

# TIMKEN



## CATÁLOGO DE RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS DE TIMKEN



# TAPERED ROLLER BEARING CATALOG INDEX

DESCRIPCIÓN GENERAL DE TIMKEN .....	2
POLÍTICA SOBRE VIDA EN ALMACENAJE .....	6
INTRODUCCIÓN .....	8
<b>INGENIERÍA</b>	
Tipos de rodamientos de rodillos cónicos y jaulas .....	12
Determinación de cargas aplicadas y análisis de los símbolos de rodamientos .....	15
Tolerancias para sistema métrico .....	17
Tolerancias para el sistema en pulgadas .....	26
Diseño, prácticas de ajuste y regulación del montaje del rodamiento de rodillos cónicos .....	32
Tablas de prácticas de ajuste .....	38
Temperaturas de funcionamiento .....	53
Generación y disipación de calor .....	56
Torque .....	57
Lubricación .....	61
<b>RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS</b>	
Sistemas de numeración de partes .....	72
<b>Rodamientos radiales de rodillos</b>	
<b>Una hilera</b>	
TS .....	87
IsoClass .....	339
TSF .....	351
TSL .....	409
<b>Hilera doble</b>	
TDO .....	413
TDI .....	491
TDIT .....	516
TNA .....	521
TNASW .....	533
TNASWE .....	536
2TS-IM .....	542
2TS-DM .....	570
2S .....	594
SR .....	598
<b>Rodamientos axiales de rodillos cónicos</b>	
Sistemas de numeración de partes .....	608
TTHD .....	609
TTHDFL .....	610
TTVS .....	612
TTSP .....	613
TTC, TTCS, TTCL .....	616
<b>Piezas auxiliares</b> .....	619
ÍNDICE .....	629



### ***TIMKEN. WHERE YOU TURN.***

Recorra a Timken para superar a la competencia y destacarse como líder de la industria.

Cuando usted acude a nosotros, además de recibir productos y servicios de alta calidad, adquiere el acceso a un equipo de escala mundial, de empleados altamente capacitados y de gran experiencia dispuestos a ayudarlo a mantener la velocidad de producción al máximo y el tiempo de inactividad al mínimo.

Ya sea que se trate de un conjunto de ruedas para un vehículo familiar, rodamientos para un equipo de perforación para extracción de petróleo en alta mar, servicios de reparación para rodamientos de la industria ferroviaria o acero para el eje de motores en la industria aeronáutica, le proveemos los productos y servicios que usted necesita para que el mundo siga en movimiento.



### ***SOLUCIONES DE MANEJO DE LA FRICCIÓN: UN ENFOQUE INTEGRADO DE TODOS LOS SISTEMAS***

La industria está en permanente cambio, desde la evolución de los avanzados sistemas de control de movimiento hasta las demandas de los clientes. Recorra a nosotros para estar siempre un paso adelante de la competencia.

Utilizamos nuestro conocimiento experto sobre manejo de la fricción para ofrecerle soluciones que maximizan el desempeño, el rendimiento del combustible y la vida útil del equipo. También ofrecemos servicios integrados que se extienden más allá de los rodamientos e incluyen, entre otros, sistemas y servicios para el monitoreo de estado, codificadores y sensores, sellos, lubricadores y productos lubricantes de primera calidad.



La amplia gama de soluciones de Timken sobre manejo de la fricción puede incluir evaluaciones de su sistema completo, y no solo de los componentes individuales. De esta manera, le ofrecemos soluciones con buena relación costo-beneficio para que usted pueda alcanzar sus metas en aplicaciones específicas. Al trabajar juntos, lo ayudamos a satisfacer las demandas y nos aseguramos de que todos los sistemas funcionen sin problemas.

## UNA TECNOLOGÍA QUE IMPULSA SU PROGRESO

La innovación es uno de nuestros valores centrales, y somos ampliamente conocidos por nuestra capacidad para resolver desafíos de ingeniería.

Nos centramos en mejorar el desempeño aun en las aplicaciones más difíciles, y nuestra pasión es crear soluciones y servicios técnicos que contribuyan a que el funcionamiento de su equipo sea más rápido, más robusto, más constante y más eficiente.

Para alcanzar esta meta, invertimos en:

- **El personal:** atraemos y contratamos a eruditos, ingenieros y especialistas de todo el mundo expertos en transmisión de potencia mecánica, diseño de rodamientos antifricción, tribología, metalurgia, producción de acero de alta pureza, fabricación de precisión, metrología y tratamientos para la superficie y recubrimientos.
- **Las herramientas:** entre ellas, se incluyen computadoras, equipos de fabricación y laboratorios de avanzada.
- **El futuro:** identificamos los nuevos conceptos que hacen que usted se destaque en su industria en los próximos años. Nuestras inversiones continuas en actividades de investigación y desarrollo nos permiten incrementar nuestras capacidades, ampliar nuestra cartera de productos y servicios, y ofrecer valor a través del tiempo.

Nuestro compromiso es buscar nuevos rumbos que conduzcan a la sustentabilidad del sistema. En el área de densidad de potencia, estamos creando sistemas donde reemplazamos los componentes difíciles y de gran tamaño por rodamientos más pequeños y eficientes para mejorar el desempeño de los sistemas.

No importa donde se encuentre su establecimiento, siempre puede contar con nuestros centros de tecnología distribuidos en América del Norte, Europa y Asia, así como con nuestras plantas de fabricación y oficinas de campo ubicadas en seis continentes. Todo esto a su alcance para desarrollar ideas y recursos a fin de transformar sus conceptos en realidad.







## **MARCAS EN LAS QUE PUEDE CONFIAR**

La marca Timken es sinónimo de calidad, innovación y confiabilidad.

Nos enorgullece la calidad de nuestro trabajo y a través de él le damos tranquilidad: usted sabe que cada caja contiene un producto confiable en la industria. Tal como dijo nuestro fundador, Henry Timken: "No pongamos nuestro nombre a nada que luego nos avergüence".

Continuamos con esta mentalidad a través del Sistema de Gestión de Calidad de Timken (TQMS, por su sigla en inglés). Con el sistema TQMS, promovemos mejoras continuas en la calidad de los productos y servicios en nuestras redes globales de operaciones y cadenas de suministro. De esta manera, aseguramos la aplicación uniforme de las prácticas de gestión de calidad en toda la empresa. También certificamos cada una de nuestras plantas de producción y cada uno de nuestros centros de distribución de acuerdo con las normas del sistema de calidad apropiado para las industrias que abastecemos.

## **ACERCA DE THE TIMKEN COMPANY**

The Timken Company mantiene al mundo en movimiento mediante sus productos y servicios innovadores en manejo de la fricción y transmisión de potencia. Estos son críticos para que las máquinas de alto rendimiento trabajen de manera eficiente y confiable. Con ventas por USD 4100 millones en 2010, operaciones en 30 países y alrededor de 20.000 empleados, Timken con su marca comercial Where You Turn® está siempre presente para lograr un mejor rendimiento.

## ACERCA DE ESTE CATÁLOGO

Timken ofrece una vasta gama de rodamientos y accesorios en tamaños de sistema imperial y métrico. Para su comodidad, los tamaños se indican en milímetros y pulgadas. Comuníquese con su representante de ventas de Timken para obtener más información sobre nuestra línea completa para las necesidades especiales de su aplicación.

## USO DEL CATÁLOGO

Estamos abocados a brindar a nuestros clientes el mejor servicio y la máxima calidad. Esta publicación contiene los valores correspondientes a dimensiones, tolerancias y capacidades de carga, así como también una sección de ingeniería que describe las prácticas de ajuste de ejes y cajas, juegos internos, materiales y otras características de los rodamientos. Puede brindar asistencia valiosa en la consideración inicial del tipo y características del rodamiento que puede adaptarse mejor a sus necesidades específicas.

Se realizaron todos los esfuerzos razonables para asegurar la precisión de la información que aparece en este informe. No se aceptan responsabilidades por errores, omisiones o por cualquier otro motivo.

Los productos de Timken se venden según los términos y las condiciones de venta de Timken, incluidos garantía y recursos limitados. Si desea más información, comuníquese con su representante de ventas de Timken.

## CARACTERÍSTICAS DEL CATÁLOGO

Los datos de dimensiones y capacidades de carga para los diversos tipos y estilos de rodamientos están organizados por tamaño.

Los estándares ISO y ANSI/ABMA, según su uso en esta publicación, se refieren respectivamente a la Organización Internacional para la Estandarización, el Instituto Nacional Estadounidense de Normas y la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Rodamientos.



### NOTA

*El rendimiento del producto dependerá de muchos factores que van más allá del control de Timken. Por lo tanto, la idoneidad y la viabilidad de todos los diseños y selección de productos deben ser validadas por usted. Este catálogo se suministra exclusivamente para brindarle a usted, como cliente de Timken o de su casa matriz o filiales, herramientas de análisis e información que lo ayuden en su diseño. Timken no da ninguna garantía, implícita o explícita, de adecuación para un fin en particular. Los productos y servicios de Timken se venden sujetos a una garantía limitada.*

*Consulte a un ingeniero de Timken para obtener más información.*

## **VIDA EN ALMACENAJE Y ALMACENAMIENTO DE RODAMIENTOS Y COMPONENTES LUBRICADOS CON GRASA**

A continuación se encuentran las instrucciones de Timken respecto a la vida en almacenaje de los rodamientos, los componentes y los conjuntos lubricados con grasa. La información sobre vida en almacenaje está basada en los datos de pruebas y la experiencia. Se debe distinguir entre los conceptos de vida en almacenaje y vida del diseño del rodamiento/componente lubricado de la siguiente manera:

### **POLÍTICA SOBRE VIDA EN ALMACENAJE**

La vida en almacenaje del rodamiento/componente lubricado con grasa se refiere al período transcurrido antes de su uso o instalación. La vida en almacenaje es una porción de la vida de diseño total anticipada. Es imposible predecir con exactitud la vida de diseño debido a las variaciones en los valores respecto a separación de aceite, migración del aceite, condiciones operativas, condiciones de la instalación, temperatura, humedad y almacenamiento prolongado.

Los valores de vida en almacenaje, proporcionados a solicitud por Timken, representan un límite máximo y presuponen la adhesión a las instrucciones de manejo y almacenamiento sugeridas por Timken. Si el usuario se aparta de las instrucciones de almacenamiento y manejo de Timken, la vida en almacenaje del componente se puede ver reducida. Por otra parte, es importante adoptar especificaciones o prácticas operativas que permitan acortar el tiempo de almacenaje del producto. Timken no puede anticipar el rendimiento de la grasa lubricante una vez que el rodamiento o el componente están instalados o colocados en servicio.

### **TIMKEN NO ES RESPONSABLE DE LA VIDA EN ALMACENAJE DE LOS RODAMIENTOS/ COMPONENTES LUBRICADOS POR TERCEROS.**

## **ALMACENAMIENTO**

Timken sugiere las siguientes instrucciones de almacenamiento para sus productos terminados (rodamientos, componentes y conjuntos que en adelante se denominarán "Productos"):

- Salvo otra instrucción estipulada por Timken, los Productos deben conservarse en su embalaje original hasta el momento en que se los necesite para colocarlos en servicio.
- No retire ni modifique las etiquetas ni las marcas impresas en el embalaje.
- Los Productos deben almacenarse de tal modo que el embalaje no se perfora, no se aplaste ni se dañe.
- Una vez que un Producto se retira de su embalaje, debe colocarse en servicio tan pronto como sea posible.
- Cuando, de un envase de embalaje en masa, se saca un Producto que no está embalado en forma individual, se debe resellar el envase de inmediato una vez extraído el Producto.
- No utilice un Producto que haya excedido su vida en almacenaje según la definición incluida en las instrucciones al respecto de Timken.
- La temperatura del área de almacenamiento debe mantenerse entre 0 °C (32 °F) y 40 °C (104 °F); se deben reducir al mínimo las fluctuaciones de temperatura.
- La humedad relativa se debe mantener por debajo del 60 %, y las superficies deben estar secas.
- El área de almacenamiento debe mantenerse libre de contaminantes suspendidos en el aire, como, entre otros, polvo, suciedad, vapores nocivos, etc.
- El área de almacenamiento debe tener un aislamiento adecuado contra vibraciones indebidas.
- Se deben evitar condiciones extremas de todo tipo.

Dado que Timken no conoce las condiciones específicas de almacenamiento del cliente, se sugiere respetar firmemente estas instrucciones. Sin embargo, puede ocurrir que al cliente se le exija cumplir con requisitos de almacenamiento más estrictos debido a circunstancias o requisitos de gobierno aplicables.

Por lo general, la mayoría de los tipos de rodamientos se envían protegidos con un compuesto para la prevención de corrosión, que no es un lubricante. Estos rodamientos se pueden utilizar en aplicaciones lubricadas con aceite sin necesidad de retirar el compuesto. Si se utilizan determinados tipos de lubricación con grasa especiales, se sugiere retirar el compuesto antes de lubricar los rodamientos con la grasa apropiada.

Algunos tipos de rodamientos incluidos en este catálogo vienen prelubricados con grasa de uso general apropiada para aplicaciones normales. Para lograr un desempeño óptimo, es posible que sea necesario realizar una recarga de grasa con frecuencia. Se debe tener precaución al seleccionar el lubricante porque suele ocurrir que determinados tipos son incompatibles.

Cuando se especifica por el cliente, los rodamientos se pueden pedir prelubricados.

Cuando reciba el envío de los rodamientos, asegúrese de que no se los retire de su embalaje hasta que no sea el momento de montarlos para evitar su corrosión o contaminación. Los rodamientos se deben almacenar en una atmósfera apropiada para que permanezcan protegidos durante el período estipulado.

Las preguntas respecto a vida en almacenaje o almacenamiento deben dirigirse a la oficina local de ventas.



**⚠ ADVERTENCIA**

***Ignorar las siguientes advertencias puede producir riesgos de lesiones graves o incluso la muerte.***

Es fundamental adoptar prácticas de manejo y mantenimiento correctas.

Siempre siga las instrucciones de instalación y mantenga una lubricación adecuada.

Nunca gire un rodamiento con aire comprimido. Los rodillos pueden salir expulsados violentamente.



## RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS DE TIMKEN®: FIABILIDAD, VERSATILIDAD, ELECCIÓN

Las aplicaciones exigentes requieren de soluciones fiables. Mejore el rendimiento de su equipo y reduzca el tiempo de inactividad y los costos de mantenimiento recurriendo a los rodamientos de rodillos cónicos de Timken®. Cuando usted compra un rodamiento Timken®, usted está invirtiendo en un producto que está diseñado pensando en usted.

**Fiabilidad.** La mano de obra experta, las plantas de producción bien equipadas y la inversión constante en tecnología garantizan que nuestros productos sean sinónimo de calidad y fiabilidad. Nuestros rodamientos de rodillos cónicos hacen frente a situaciones extremas, incluso entornos de alta corrosión, alta temperatura, vacío o baja lubricación.

**Versatilidad.** Utilice los rodamientos de rodillos cónicos Timken para ayudar a su equipo a destacar al enfrentarse a cargas radiales y axiales combinadas. Nuestros rodamientos están diseñados exclusivamente para manejar los dos tipos de cargas en ejes giratorios y cajas.

**Elección.** Desde configuraciones de una hilera hasta cuatro hileras hasta axiales, elija entre cerca de 26,000 combinaciones de productos para encontrar el rodamiento correcto para su aplicación.

## CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

Cada rodamiento de rodillos cónicos contiene cuatro componentes interdependientes: el cono (anillo interno), la taza (anillo externo), rodillos cónicos (elementos rodantes) y la jaula (retenedor de rodillos).

Los ángulos rebajados permiten a nuestros rodillos controlar de manera eficiente una combinación de cargas radiales y axiales. Mientras más pronunciado sea el ángulo del aro externo, mayor será la capacidad que tiene el rodamiento para manejar las cargas axiales. Para proporcionar un movimiento de rodadura ideal de los rodillos sobre las pistas de rodadura, las extensiones de las pistas de rodadura y las superficies cónicas de los rodillos se juntan en un punto común, el vértice, en el eje de rotación.

## OPCIONES DE PERSONALIZACIÓN

Para entornos extremos, aproveche nuestras opciones de personalización. Podemos adaptar las geometrías y aplicar superficies de ingeniería para ayudar a mejorar el rendimiento.

## OFERTA DE PRODUCTOS

Tenemos la línea más extensa de rodamientos de rodillos cónicos disponibles en cualquier lugar del mundo. Opciones de una hilera, doble hilera, cuatro hileras y axiales están disponibles en tamaños que van desde 8 mm (0.31496 pulg.) de diámetro interior a > 3000 mm (118 pulg.) de diámetro exterior (D.E.). Timken tiene los rodamientos para adaptarse a la mayoría de aplicaciones, incluyendo la suya. Consulte [www.timken.com](http://www.timken.com) para obtener información de cuatro hileras.

El contenido de este catálogo incluye:

### TIPOS DE RODAMIENTOS DE UNA HILERA

- TS (sello a presión y con pasador)
- TSF (taza con pestaña)
- TSL (sello DUO-FACE® PLUS)
- Serie IsoClass™

### TIPOS DE RODAMIENTOS DE DOBLE HILERA

- TDO (anillo una sola pieza el anillo externo de una pieza [doble] y dos anillos interiores individuales)
- TDI (doble pista de rodadura interna de doble hilera)
- TDIT (doble pista de rodadura interna de doble hilera con diámetro interior cónico)
- TDO (doble pista de rodadura externa de doble hilera)
- TNA (de doble hilera, no ajustable)
- TNASW (de doble hilera, no ajustable con ranuras para lubricante)
- TNASWE (de doble hilera, no ajustable con ranuras para lubricante y prolongación de reborde en cara posterior)
- 2TS-IM (conjunto de dos rodamientos de una hilera, montaje indirecto)
- 2TS-DM (conjunto de dos rodamientos de una hilera, montaje directo)
- 2S (conjunto de dos rodamientos de una hilera, con espaciador de anillo elástico)
- SR (conjunto de dos rodamientos de una hilera, SET-RIGHT™)

### TIPOS DE RODAMIENTOS AXIALES

- TTHD (de uso pesado)
- TTHDFL (pista de rodadura plana)
- TTVS (pista de rodadura plana, con autoalineación)
- TTC (de uso ligero, sin jaula)
- TTSP (de uso ligero, con jaula)

## PRESENCIA EN LA INDUSTRIA

Los rodamientos de rodillos cónicos de Timken reducen eficazmente la fricción y ayudan a transmitir potencia en las siguientes industrias:

- Aeroespacial
- Agricultura
- Automotriz
- Camiones de servicio pesado
- Cemento
- Agregados
- Ferroviaria
- Petróleo y gas
- Construcción
- Cajas reductoras
- Máquinas herramienta
- Minería
- Papel
- Metales
- Generación de energía eólica y de carbón

## SOLUCIONES DE CALIDAD

En Timken, nuestra marca es sinónimo de calidad sobresaliente en todo lo que hacemos, desde el diseño y la fabricación de productos hasta la asistencia de ingeniería y distribución. Somos los únicos fabricantes de rodamientos del mundo que hacemos nuestro propio acero. Al utilizar acero aleado de alta pureza en nuestros rodamientos de rodillos cónicos, podemos ayudar a garantizar la calidad de nuestros productos en su totalidad. Sabemos qué tan importantes son los materiales de calidad para el rendimiento del producto.

Asimismo, cada una de nuestras plantas en todo el mundo implementa el Sistema de Gestión de Calidad de Timken. Por eso, todos los productos de rodamientos cumplen con los mismos estándares elevados de rendimiento, más allá del lugar en el que se fabrican.

## SERVICIO CONFIABLE

Todos los rodamientos de rodillos cónicos Timken están respaldados por el servicio de nuestro equipo de expertos líderes en la industria que están dispuestos a ayudarle con el diseño de productos, conocimiento de las aplicaciones y asistencia en ingeniería in situ las 24 horas, los 7 días de la semana para incrementar el tiempo productivo y maximizar el rendimiento de los equipos.

Timken ofrece una amplia gama de productos de rodamientos para diferentes industrias. Una lista completa de los catálogos de nuestros productos se puede encontrar en [www.timken.com](http://www.timken.com).





## **INGENIERÍA**

En esta sección de ingeniería, se cubren los siguientes temas:

- Tipos de diseños de rodamientos de rodillos cónicos.
- Tipos de diseños de jaulas.
- Recomendaciones sobre montaje y prácticas de ajuste.
- Recomendaciones sobre lubricación.

Esta sección de ingeniería no tiene el objetivo de ser una guía completa e integral, solo intenta servir como guía útil en la selección del rodamiento de rodillos cónicos.

Para ver el catálogo de ingeniería completo, visite el sitio [www.timken.com](http://www.timken.com). Para pedir el catálogo, contáctese con un ingeniero de Timken y solicítele una copia del Manual de ingeniería de Timken, N.º de pedido 10424.





## TIPOS DE RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS Y JAULAS

### RODAMIENTOS DE UNA HILERA

#### TS - UNA HILERA

Es el tipo de rodamientos de rodillos cónicos más básico y más usado. Se compone del conjunto de anillo interno y del anillo externo. Por lo general, se instalan contrapuestos por parejas. Durante el montaje del equipo, los rodamientos de una hilera se pueden "ajustar" según las condiciones requeridas de juego (juego lateral) o precarga para optimizar su desempeño.



Fig. 1. Rodamiento TS de una hilera.

#### TSF - UNA HILERA, CON ANILLO EXTERNO CON PESTAÑA

El tipo TSF es una variación del rodamiento de una hilera básico. Los rodamientos TSF tienen un anillo externo con pestaña para facilitar su posicionamiento axial y alineación precisa de los asientos en una caja con mecanizado pasante.



Fig. 2. Rodamiento TSF de una hilera con anillo externo con pestaña.

### RODAMIENTOS DE DOBLE HILERA

#### TDO: ANILLO EXTERNO DOBLE

Tiene un anillo externo de una pieza (doble) y dos anillos internos simples. Por lo general, se suministra completo con un espaciador de anillo interno, como conjunto preajustado. Esta configuración proporciona una extensión efectiva del rodamiento amplia y, con frecuencia, se la elige para aplicaciones en las que los momentos de vuelco son un importante componente de la carga. Los rodamientos TDO se pueden utilizar en posiciones fijas o flotantes en el diámetro interior de la caja, por ejemplo, para compensar la expansión del eje. Los anillos externos TDOCD también están disponibles en la mayoría de los tamaños. Los anillos externos tienen orificios en el D.E. que permiten el uso de pasadores que impiden la rotación del anillo externo en la caja.



Fig. 3. Rodamiento TDO de doble hilera.

#### TDI - ANILLO INTERNO DOBLE

#### TDIT - ANILLO INTERNO DOBLE CON DIÁMETRO INTERIOR CÓNICO

Ambos tienen un anillo interno de una pieza (doble) y dos anillos externos simples. Por lo general, se suministran completos con un espaciador de anillo externo, como conjunto preajustado. Los rodamientos TDI y TDIT se pueden usar en posiciones fijas en aplicaciones de eje giratorio. Para el caso de aplicaciones de caja giratoria, el anillo interno doble de tipo TDI se puede utilizar para que flote sobre el eje fijo. El tipo TDIT tiene un diámetro interior cónico para facilitar la extracción cuando el ajuste de interferencia es esencial; no obstante, se requiere su retiro de manera regular.

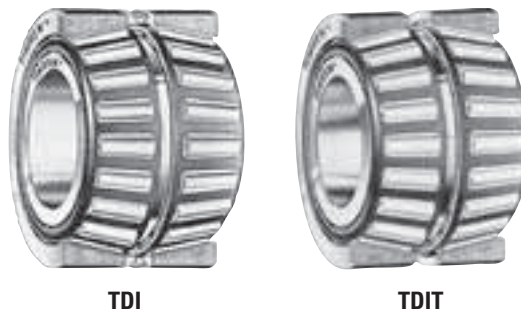


Fig. 4. Rodamientos de hilera doble, con anillo interno doble.

- TNA - NO AJUSTABLE**
- TNASW - NO AJUSTABLE CON RANURAS PARA LUBRICANTE**
- TNASWE - NO AJUSTABLE CON RANURAS PARA LUBRICANTE Y PROLONGACIÓN DE REBORDE EN CARA POSTERIOR**

Estos tres tipos de rodamientos son similares al TDO con un anillo externo (doble) de una pieza y dos anillos internos simples. Las caras frontales del anillo interno se prolongan para hacer contacto entre sí y se elimina la necesidad de un espaciador de anillo interno. Estos rodamientos ya vienen con juego incorporado a fin de proporcionar un rango estándar de regulación. Es por esto que son la solución para muchas aplicaciones con rodamientos fijos o flotantes, que requieren máxima simplicidad de montaje.

Los tipos TNASW y TNASWE son variaciones con chaflán y ranuras en la cara frontal del anillo interno para facilitar la lubricación a través del eje. El tipo TNASWE tiene prolongación de rebordes en la cara posterior en los anillos internos que están rectificadas sobre el D.E. para permitir el uso de un sello o tapa estampada. Estos diseños se utilizan generalmente en aplicaciones de ejes fijos.

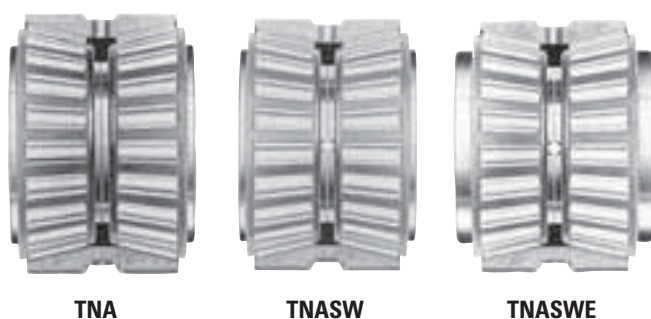


Fig. 5. Rodamientos de doble hilera, no ajustables.

## CONJUNTOS ESPACIADORES

Cualquiera de los dos rodamientos de una hilera (tipo TS) se puede suministrar como conjunto de hilera doble, preajustado, listo para colocar gracias al agregado de espaciadores, y se lo puede maquinar según medidas y tolerancias predeterminadas.

Los conjuntos espaciadores se proveen según dos tipos: "2S" y "SR". Este concepto se puede aplicar para fabricar rodamientos de doble hilera a medida para satisfacer aplicaciones específicas. Además de ofrecer un rodamiento que— en el momento del montaje— proporciona automáticamente una regulación predeterminada sin necesidad de regulación manual, es posible modificar el ancho del conjunto para satisfacer una determinada aplicación, con solo variar los anchos de los espaciadores.

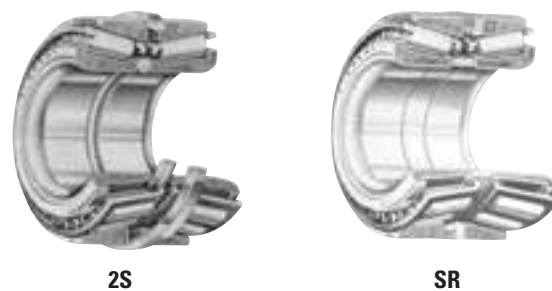


Fig. 6. Conjuntos espaciadores.

### 2S - CONJUNTO DE DOS RODAMIENTOS DE UNA HILERA

El tipo 2S se compone de dos rodamientos de una hilera básicos (tipo TS) y, a menudo, se denomina conjunto de anillo elástico. Se lo suministra completo con anillo interno y espaciadores de anillo externo a fin de proporcionar una regulación de rodamiento predeterminada al momento del montaje. El tipo 2S tiene un rango de regulación específico para satisfacer los requisitos de la aplicación. Posee un espaciador de anillo interno y un anillo elástico, que también sirve como espaciador del anillo externo para proporcionar posicionamiento axial en una caja con mecanizado pasante.

### SR - CONJUNTO SET-RIGHT™

Los tipos SR se fabrican de acuerdo a un rango estándar de regulación según la técnica de regulación automática SET-RIGHT™ de Timken, y son aptos para la mayoría de las aplicaciones industriales. Cuentan con dos espaciadores y un anillo elástico opcional que se puede utilizar para el posicionamiento axial. Como los dos tipos están hechos a partir de tamaños usuales de rodamientos de una hilera, son una opción económica para muchas aplicaciones.

Hay dos disposiciones básicas de montaje para los conjuntos espaciadores.

- **Tipo 2TS-IM (montaje indirecto)**  
Cuenta con dos rodamientos de una hilera con un anillo interno y espaciador de anillo externo. En algunas aplicaciones, se reemplaza el espaciador de anillo externo por un borde colocado en la caja del rodamiento.
- **Tipo 2TS-DM (montaje directo)**  
Cuenta con dos rodamientos de una hilera con anillos internos en contacto entre sí y un espaciador de anillo externo. Por lo general, se utilizan en posiciones fijas en aplicaciones de eje giratorio.

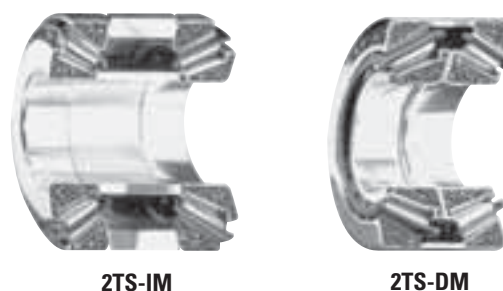


Fig. 7. Conjuntos de espaciadores básicos.

## JAULAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

### JAULAS DE ACERO ESTAMPADO

El tipo de jaula más común utilizado para los rodamientos de rodillos cónicos es la jaula de acero estampado. Estas jaulas se fabrican en serie, en planchas de acero con bajo contenido de carbono y, para su fabricación, se utilizan operaciones de corte, conformado y perforado. Se pueden usar en entornos de alta temperatura y lubricación rigurosa.



Fig. 8. Jaula en acero estampado.

### JAULAS DE POLÍMERO

Las jaulas para rodamientos de rodillos cónicos realizadas en material polímero se utilizan principalmente para los diseños de paquetes preengrasados y sellados. Los materiales polímeros más comunes utilizados son nailon termoplástico con refuerzo de vidrio. Las jaulas de polímero se pueden producir en serie en grandes cantidades y ofrecen más flexibilidad de diseño que los tipos de acero estampado. Las jaulas de polímero son livianas y fáciles de armar. En algunos casos, se puede obtener mayor capacidad del rodamiento al permitir uno o dos rodillos extras en el complemento. Se debe tener precaución cuando se utilizan lubricantes agresivos con aditivos de presión extrema (EP) en combinación con temperaturas elevadas mayores de 107 °C (225 °F).

### JAULAS MAQUINADAS

Las jaulas maquinadas para rodamientos de rodillos cónicos son robustas en diseño y adecuadas para aplicaciones de alta velocidad y cargas elevadas. En su fabricación, se utilizan aceros aleados y operaciones de laminado y brochado. El montaje no exige una operación de cierre y los rodillos pueden ser retenidos usando puntas o clavijas. Además, se pueden agregar orificios de aceite para una lubricación adicional en las aplicaciones muy exigentes. Algunos diseños están chapados en plata en caso de aplicaciones especiales.

### JAULAS CON PASADOR

Las jaulas con pasador para rodamientos de rodillos cónicos retienen los elementos rodantes utilizando un pasador ubicado en un agujero axial en el centro del rodillo. Se componen de dos anillos con pasadores acoplados con roscas de tornillos en un extremo y con soldadura en el otro. Estos tipos de jaulas se utilizan principalmente en diseños de rodamientos de rodillos cónicos de gran tamaño (de D.E. de más de 400 mm [15,7480 in]). Están maquinadas en acero y, por lo general, permiten un aumento de la cantidad de elementos rodantes. Se utilizan para aplicaciones de baja velocidad (de menos de 20 m/seg [4000 ft/min] de velocidad del reborde).

# DETERMINATION OF APPLIED LOADS AND BEARING ANALYSIS

## RESUMEN DE LOS SÍMBOLOS EMPLEADOS PARA DETERMINAR LAS CARGAS APLICADAS Y LOS ANÁLISIS DE RODAMIENTOS

Símbolo	Descripción	Unidades (sistema métrico/en pulgadas)	Símbolo	Descripción	Unidades (sistema métrico/en pulgadas)
a	Distancia axial de la cara trasera del anillo interno al centro de carga efectivo	mm, in.	D <sub>mG</sub>	Diámetro medio o efectivo de trabajo del engranaje	mm, in.
a <sub>1</sub>	Factor de fiabilidad	sin unidad	D <sub>mP</sub>	Diámetro efectivo de trabajo del piñón	mm, in.
a <sub>2</sub>	Factor de vida de material	sin unidad	D <sub>mW</sub>	Diámetro efectivo de trabajo del tornillo sinfín	mm, in.
a <sub>3</sub>	Factor de vida según condiciones operativas	sin unidad	D <sub>pG</sub>	Diámetro primitivo del engranaje	mm, in.
a <sub>3d</sub>	Factor de vida en entornos de suciedad	sin unidad	D <sub>pP</sub>	Diámetro primitivo del piñón	mm, in.
a <sub>3k</sub>	Factor de vida según zona de carga	sin unidad	D <sub>pW</sub>	Diámetro primitivo del tornillo sinfín	mm, in.
a <sub>3l</sub>	Factor de vida de lubricación	sin unidad	e	Exponente de vida	sin unidad
a <sub>3p</sub>	Factor de vida por carga baja	sin unidad	e	Valor límite de Fa/Fr para la aplicabilidad de los diferentes valores de los factores X e Y	sin unidad
a <sub>e</sub>	Extensión efectiva del rodamiento	mm, in.	E	Juego lateral libre	mm, in.
A, B, ...	Posición del rodamiento (usados como subíndices)	sin unidad	f	Medida del caudal de lubricante	L/min, U.S. pt/min
B	Ancho del anillo externo	mm, in.	f <sub>0</sub>	Coefficiente de torque dependiente de la viscosidad	sin unidad
B <sub>1</sub>	Ancho del anillo interno	mm, in.	f <sub>1</sub>	Coefficiente de torque dependiente de la carga	sin unidad
b	Longitud de diente	mm, in.	f <sub>b</sub>	Factor de tracción de correa o cadena	N, lbf
c <sub>1</sub> , c <sub>2</sub>	Distancia lineal (positiva o negativa).	mm, in.	f <sub>n</sub>	Factor de velocidad	sin unidad
C	Capacidad de carga radial dinámica básica de un rodamiento de doble hilera para un L10 de un millón de revoluciones	N, lbf	f <sub>2</sub>	Factor de carga combinada	sin unidad
C <sub>a90</sub>	Capacidad de carga axial dinámica básica de un rodamiento de una hilera para un L10 de 90 millones de revoluciones o de 3000 horas a 500 RPM	N, lbf	f <sub>3</sub>	Factor de carga combinada	sin unidad
C <sub>o</sub>	Capacidad de carga radial estática básica	N, lbf	F	Término general para fuerza	N, lbf
C <sub>oa</sub>	Capacidad de carga axial estática básica	N, lbf	F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , ..., F <sub>n</sub>	Magnitudes de fuerza aplicada durante un ciclo de carga	N, lbf
C <sub>90</sub>	Capacidad de carga radial dinámica básica de un rodamiento de una hilera para un L10 de 90 millones de revoluciones	N, lbf	F <sub>a</sub>	Carga axial aplicada	N, lbf
C <sub>90(2)</sub>	Capacidad de carga radial dinámica básica de un rodamiento de doble hilera para un L10 de 90 millones de revoluciones	N, lbf	F <sub>ai</sub>	Carga axial inducida debido a carga radial	N, lbf
C <sub>a</sub>	Capacidad de carga axial dinámica básica	N, lbf	F <sub>ac</sub>	Carga axial inducida debido a carga centrífuga	N, lbf
C <sub>g</sub>	Factor geométrico (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>aG</sub>	Fuerza axial sobre el engranaje	N, lbf
C <sub>i</sub>	Factor de carga (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>aP</sub>	Fuerza axial sobre el piñón	N, lbf
C <sub>j</sub>	Factor de zona de carga (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>aW</sub>	Fuerza axial sobre el tornillo sinfín	N, lbf
C <sub>s</sub>	Factor de velocidad (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>az</sub>	Carga axial permitida	N, lbf
C <sub>v</sub>	Factor de viscosidad (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>b</sub>	Factor de tracción de correa o cadena	N, lbf
C <sub>gr</sub>	Factor de lubricación con grasa (utilizado en una ecuación a <sub>3l</sub> )	sin unidad	F <sub>β</sub>	Término de carga para ecuación de torque	N, lbf
C <sub>p</sub>	Calor específico del lubricante	J/(Kg · °C), BTU/(lbf · °F)	F <sub>c</sub>	Fuerza centrífuga	N, lbf
C <sub>t</sub>	Capacidad de carga axial dinámica básica	N, lbf	F <sub>r</sub>	Carga radial aplicada	N, lbf
d	Diámetro interior del rodamiento	mm, in.	F <sub>rh</sub>	Fuerza horizontal resultante	N, lbf
d	Diámetro de bola	mm, in.	F <sub>RS</sub>	Fuerza de separación resultante	N, lbf
d <sub>1</sub>	Diámetro esférico	mm, in.	F <sub>RV</sub>	Fuerza vertical resultante	N, lbf
d <sub>a</sub>	Diámetro del borde del eje	mm, in.	F <sub>S</sub>	Fuerza de separación sobre el engranaje f	N, lbf
d <sub>0</sub>	Diámetro medio del anillo interno	mm, in.	F <sub>SG</sub>	Fuerza de separación sobre el engranaje	N, lbf
d <sub>c</sub>	Distancia entre los centros de engranaje	mm, in.	F <sub>SP</sub>	Fuerza de separación sobre el piñón	N, lbf
d <sub>m</sub>	Diámetro medio del rodamiento	mm, in.	F <sub>SW</sub>	Fuerza de separación sobre el tornillo sinfín	N, lbf
d <sub>si</sub>	Diámetro interior del eje	mm, in.	F <sub>t</sub>	Fuerza tangencial	N, lbf
D	Diámetro exterior de rodamiento	mm, in.	F <sub>te</sub>	Esfuerzo de tracción sobre las ruedas del vehículo	N, lbf
D <sub>0</sub>	Diámetro medio de pista de rodadura del anillo externo del rodamiento de rodillos cónicos	mm, in.	F <sub>tG</sub>	Fuerza tangencial sobre el engranaje	N, lbf
D <sub>h</sub>	Diámetro exterior de la caja	mm, in.	F <sub>tP</sub>	Fuerza tangencial sobre el piñón	N, lbf
D <sub>m</sub>	Diámetro medio o efectivo de trabajo de una rueda dentada, una polea, una rueda o un neumático	mm, in.	F <sub>W</sub>	Fuerza tangencial sobre el tornillo sinfín	N, lbf
D <sub>m</sub>	Diámetro medio de reborde grande de rodillo cónico	mm, in.	F <sub>W</sub>	Fuerza de desequilibrio	N, lbf
			F <sub>WB</sub>	Carga promedio ponderado	N, lbf
			G	Engranaje (usado como subíndice)	sin unidad
			G <sub>1</sub>	Factor geométrico de las Tablas de datos de rodamientos	sin unidad
			G <sub>2</sub>	Factor geométrico de las Tablas de datos de rodamientos	sin unidad
			H	Potencia	kW, hp
			H <sub>s</sub>	Diámetro interno del borde de la caja	mm, in.
			H <sub>fS</sub>	Factor de ajuste de capacidad de carga estática para la dureza de la pista de rodadura	sin unidad
			i	Número de hileras de rodillos en un rodamiento	sin unidad



## DETERMINACIÓN DE CARGAS APLICADAS Y ANÁLISIS DE RODAMIENTOS

Símbolo	Descripción	Unidades (sistema métrico/en pulgadas)
$i_B$	Número de hileras del rodamiento que soportan la carga	sin unidad
$k$	Constante de fuerza centrífuga	lbf/RPM <sup>2</sup>
$k_1$	Constante de torque de rodamiento	sin unidad
$k_4, k_5, k_6$	Factor dimensional para calcular la generación de calor	sin unidad
$K$	Factor K del rodamiento de rodillos cónicos; relación de la capacidad de carga radial dinámica básica y la capacidad axial dinámica básica en un rodamiento de una hilera.	sin unidad
$K$	Constante de rodamiento de bolas basada en la geometría	sin unidad
$K_1, K_2$	Factores K de superprecisión	sin unidad
$K_{ea}$	Desviación radial del conjunto de anillo externo	mm, in.
$K_o$	Radio de contorno de anillo externo expresado como fracción decimal del diámetro de bola	fracción decimal
$K_i$	Radio de contorno de anillo interno expresado como fracción decimal del diámetro de bola	fracción decimal
$K_{ia}$	Desviación radial del conjunto de anillo interno	mm, in.
$K_N$	Factor K para rodamiento n.º n	sin unidad
$K_T$	Factor de carga axial relativo: Rodamientos de bolas	sin unidad
$L_H$	Avance: Avance axial de una hélice para una revolución completa	mm, in.
$L$	Distancia entre líneas del centro geométrico del rodamiento	mm, in.
$L_{10}$	Vida útil del rodamiento	millones de revoluciones
$L_f$	Factor de vida	sin unidad
$m$	Relación de transmisión	sin unidad
$M$	Torque operativo del rodamiento	N-m, N-mm, lb.-in.
$M_0$	Momento	N-m, N-mm, lb.-in.
$n$	Velocidad operativa del rodamiento o término general para velocidad	rot/min, RPM
$n_1, n_2, \dots, n_n$	Velocidades de rotación durante un ciclo de carga	rot/min, RPM
$N_A$	Velocidad de referencia	rot/min, RPM
$n_G$	Velocidad operativa del engranaje	rot/min, RPM
$n_P$	Velocidad operativa del piñón	rot/min, RPM
$n_W$	Velocidad operativa del tornillo sinfín	rot/min, RPM
$N_c$	Número de rotaciones del conjunto de jaulas y bolas	sin unidad
$N_i$	Número de rotaciones del anillo interno	sin unidad
$N_G$	Número de dientes del engranaje	sin unidad
$N_P$	Número de dientes del piñón	sin unidad
$N_S$	Número de dientes de la rueda dentada	sin unidad
$N_f$	Factor de velocidad	sin unidad
$P$	Piñón (utilizado como subíndice)	sin unidad
$P_o$	Carga estática equivalente	N, lbf
$P_{oa}$	Carga axial equivalente estática	N, lbf
$P_{or}$	Carga estática radial equivalente	N, lbf
$P_a$	Carga axial dinámica equivalente	N, lbf
$P_r$	Carga radial dinámica equivalente	N, lbf
$P_{eq}$	Carga dinámica equivalente	N, lbf
$Q$	Calor generado o tasa de disipación térmica	W, BTU/min
$Q_{gen}$	Calor generado	W, BTU/min
$Q_{oil}$	Calor disipado por un sistema de aceite de circulación	W, BTU/min
$r$	Radio al centro de masa	mm, in.
$R$	Confiablez por porcentual, se usa en el cálculo del factor $a_1$	sin unidad
$RIC$	Juego interno radial	mm, in.

Símbolo	Descripción	Unidades (sistema métrico/en pulgadas)
$S$	Diámetro del eje	mm, in.
$s$	Eje (utilizado como subíndice)	sin unidad
$S_D$	Desviación de la cara de referencia del anillo interno	mm, in.
$S_D$	Desviación de la superficie cilíndrica exterior	mm, in.
$S_{aa}$	Desviación axial del conjunto de anillo externo	mm, in.
$S_{ia}$	Desviación axial del conjunto de anillo interno	mm, in.
$t_1, t_2, \dots, t_N$	Fracciones de tiempo durante un ciclo de carga	sin unidad
$T$	Carga axial aplicada	N, lbf
$T_E$	Carga axial equivalente	N, lbf
$v$	Vertical (utilizado como subíndice)	sin unidad
$V$	Velocidad lineal	km/h, mph
$V_{BS}$	Variación del ancho del anillo interno	mm, in.
$V_{CS}$	Variación del ancho del anillo externo	mm, in.
$V_r$	Superficie de rozamiento o rodamiento de rodillos cónicos Velocidad del reborde	m/s, fpm
$W$	Tornillo sinfín (utilizado como subíndice)	sin unidad
$X$	Factor de carga radial dinámica	sin unidad
$X_0$	Factor de carga radial estática	sin unidad
$Y, Y_1, Y_2, \dots$	Factor de carga axial dinámica	sin unidad
$Y_0$	Factor de carga axial estática	sin unidad
$Y_G$	Engranaje cónico: Ángulo de paso del engranaje	grado
	Engranaje hipoide: Ángulo de raíz de engranaje	grado
$Y_P$	Engranaje cónico: Ángulo de paso del piñón	grado
	Engranaje hipoide: Ángulo frontal del piñón	grado
$Z$	Número de elementos rodantes	sin unidad
$\alpha_T$	Coefficiente de expansión lineal	mm/mm/°C, in./in./°F
$\alpha_o$	Mitad del rodamiento de rodillos cónicos incluido el ángulo de la pista de rodadura del anillo externo	grado
$\alpha$	Ángulo de contacto nominal del rodamiento de bolas	grado
$\Delta_T$	Diferencia de temperatura entre eje/anillo interno/rodillos y caja/anillo externo	°C, °F
$\Delta_{BS}$	Desviación del ancho del anillo interno	mm, in.
$\Delta_{CS}$	Desviación del ancho del anillo externo	mm, in.
$\Delta_{dmp}$	Desviación del diámetro medio interior en un solo plano	mm, in.
$\Delta_{Dmp}$	Desviación del diámetro medio exterior en un solo plano	mm, in.
$\delta_s$	Ajuste de interferencia del anillo interno sobre el eje	mm, in.
$\delta_h$	Ajuste de interferencia del anillo externo en la caja	mm, in.
$\eta$	Eficiencia, fracción decimal	
$\theta_1, \theta_2, \theta_3$	Ángulos de engrane del engranaje en relación al plano de referencia	grado, rad
$\theta_i, \theta_o$	Temperatura de entrada o salida de aceite	°C, °F
$\lambda$	Ángulo de avance de engranaje del tornillo sinfín	grado
$\mu$	Coefficiente de fricción	sin unidad
$\mu$	Viscosidad dinámica del lubricante	cP
$\nu$	Viscosidad cinemática del lubricante	cSt
$\sigma_o$	Tensión máxima por contacto aproximada	MPa, psi
$\Phi_G$	Ángulo de presión normal de dientes de engranaje	grado
$\Phi_P$	Ángulo de presión normal de dientes del piñón	grado
$\Psi_G$	Ángulo espiral o helicoidal del engranaje	grado
$\Psi_P$	Ángulo espiral o helicoidal del piñón	grado
$\rho$	Densidad del lubricante	kg/m <sup>3</sup> , lb./ft <sup>3</sup>

## TOLERANCIAS PARA SISTEMA MÉTRICO

Los rodamientos de rodillos cónicos se fabrican conforme a una serie de especificaciones. Cada una de estas tiene clases que definen las tolerancias de las medidas, como diámetro interior, diámetro exterior, ancho y desviación. Los rodamientos de sistema métrico se han fabricado según tolerancias negativas.

Las tolerancias de límite de dimensiones para el rodamiento de rodillos cónicos se enumeran en las siguientes tablas. Estas tolerancias se proporcionan con el fin de ser utilizadas en la selección de rodamientos para aplicaciones generales, en conjunto con las prácticas de ajuste y montaje que se ofrecen en secciones más adelante.

La tabla a continuación resume las diferentes especificaciones y clases para los rodamientos de rodillos cónicos.

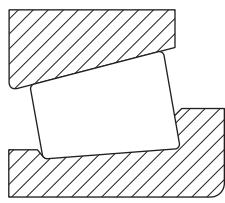
**TABLA 1. ESPECIFICACIONES Y CLASES DE RODAMIENTOS**

Sistema	Especificaciones	Tipo de rodamiento	Clase de rodamientos estándar		Clase de rodamientos de precisión			
			K	N	C	B	A	AA
Métrico	Timken	Rodamientos de rodillos cónicos	K	N	C	B	A	AA
	ISO/DIN	Todos los tipos de rodamientos	P0	P6	P5	P4	P2	-
	ABMA	Rodamientos de rodillos cónicos	K	N	C	B	A	-
En pulgadas	Timken	Rodamientos de rodillos cónicos	4	2	3	0	00	000
	ABMA	Rodamientos de rodillos cónicos	4	2	3	0	00	-

## RODAMIENTOS DE SISTEMA MÉTRICO (PARTES ISO Y DE PREFIJO J)

Timken fabrica rodamientos de sistema métrico en seis clases de tolerancias. Las clases K y N, con frecuencia, se denominan clases estándar. La clase N tiene tolerancias de ancho más estrechamente controladas que la clase K. C, B, A y AA son clases de precisión. Estas tolerancias se encuentran dentro de

las actualmente especificadas en la norma ISO 492, a excepción de un pequeño número de medidas indicadas en las tablas. Las diferencias normalmente tienen un efecto insignificante sobre el montaje y el rendimiento de los rodamientos de rodillos cónicos.



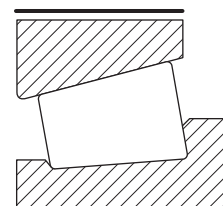
**TABLA 2. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, DIÁMETRO INTERIOR DEL ANILLO INTERNO (Sistema métrico)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
			K		N		C		B		A		AA	
	Más de	Hasta.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
	10,000	18,000	0,000	-0,012	0,000	-0,012	0,000	-0,007	0,000	-0,005	0,000	-0,005	0,000	-0,005
	0,3937	0,7087	0,0000	-0,00047	0,0000	-0,00047	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0001	0,0000	-0,0001
	18,000	30,000	0,000	-0,012	0,000	-0,012	0,000	-0,008	0,000	-0,006	0,000	-0,006	0,000	-0,006
	0,7087	1,1811	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0002
	30,000	50,000	0,000	-0,012	0,000	-0,012	0,000	-0,010	0,000	-0,008	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	1,1811	1,9685	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	50,000	80,000	0,000	-0,015	0,000	-0,015	0,000	-0,012	0,000	-0,009	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	1,9685	3,1496	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	80,000	120,000	0,000	-0,020	0,000	-0,020	0,000	-0,015	0,000	-0,010	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	3,1496	4,7244	0,0000	-0,00079	0,0000	-0,00079	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	120,000	180,000	0,000	-0,025	0,000	-0,025	0,000	-0,018	0,000	-0,013	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	4,7244	7,0886	0,0000	-0,00098	0,0000	-0,00098	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	180,000	250,000	0,000	-0,030	0,000	-0,030	0,000	-0,022	0,000	-0,015	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	7,0886	9,8425	0,0000	-0,0012	0,0000	-0,0012	0,0000	-0,0009	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	250,000	265,000	0,000	-0,035	0,000	-0,035	0,000	-0,022	0,000	-0,015	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	9,8425	10,4331	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0009	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
TS	265,000	315,000	0,000	-0,035	0,000	-0,035	0,000	-0,022	0,000	-0,015	0,000	-0,008	0,000	-0,008
TSF	10,4331	12,4016	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0009	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
SR <sup>(1)</sup>	315,000	400,000	0,000	-0,040	0,000	-0,040	0,000	-0,025	-	-	-	-	-	-
	12,4016	15,7480	0,0000	-0,0016	0,0000	-0,0016	0,0000	-0,0010	-	-	-	-	-	-
	400,000	500,000	0,000	-0,045	0,000	-0,045	0,000	-0,025	-	-	-	-	-	-
	15,7480	19,6850	0,0000	-0,0018	0,0000	-0,0018	0,0000	-0,0010	-	-	-	-	-	-
	500,000	630,000	0,000	-0,050	0,000	-0,050	0,000	-0,030	-	-	-	-	-	-
	19,6850	24,8031	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0012	-	-	-	-	-	-
	630,000	800,000	0,000	-0,080	-	-	0,000	-0,040	-	-	-	-	-	-
	24,8031	31,4961	0,0000	-0,0031	-	-	0,0000	-0,0014	-	-	-	-	-	-
	800,000	1000,000	0,000	-0,100	-	-	0,000	-0,050	-	-	-	-	-	-
	31,4961	39,3701	0,0000	-0,0040	-	-	0,0000	-0,0020	-	-	-	-	-	-
	1000,000	1200,000	0,000	-0,130	-	-	0,000	-0,060	-	-	-	-	-	-
	39,3701	47,2441	0,0000	-0,0051	-	-	0,0000	-0,0024	-	-	-	-	-	-
	1200,000	1600,000	0,000	-0,150	-	-	0,000	-0,080	-	-	-	-	-	-
	47,2441	62,9921	0,0000	-0,0065	-	-	0,0000	-0,0031	-	-	-	-	-	-
	1600,000	2000,000	0,000	-0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	62,9921	78,7402	0,0000	-0,0079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2000,000	-	0,000	-0,250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	78,7402	-	0,0000	-0,0098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>(1)</sup> Los conjuntos SR se fabrican solo según la tolerancia de la clase N.

**TABLA 3. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS,  
DIÁMETRO EXTERIOR DEL ANILLO EXTERNO (Sistema métrico)**

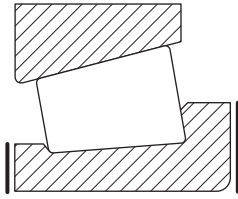
Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
			K		N		C		B		A		AA	
	Más de	Hasta.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF SR <sup>(1)</sup>	10,000	18,000	0,000	-	-	-	-	-	-	-	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	0,3937	0,7087	0,0000	-	-	-	-	-	-	-	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	18,000	30,000	0,000	-0,012	0,000	-0,012	0,000	-0,008	0,000	-0,006	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	0,7087	1,1811	0,0000	-0,00047	0,0000	-0,00047	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0002	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	30,000	50,000	0,000	-0,014	0,000	-0,014	0,000	-0,009	0,000	-0,007	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	1,1811	1,9685	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	50,000	80,000	0,000	-0,016	0,000	-0,016	0,000	-0,011	0,000	-0,009	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	1,9685	3,1496	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	80,000	120,000	0,000	-0,018	0,000	-0,018	0,000	-0,013	0,000	-0,010	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	3,1496	4,7244	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	120,000	150,000	0,000	-0,020	0,000	-0,020	0,000	-0,015	0,000	-0,011	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	4,7244	5,9055	0,0000	-0,00079	0,0000	-0,00079	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0004	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	150,000	180,000	0,000	-0,025	0,000	-0,025	0,000	-0,018	0,000	-0,013	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	5,9055	7,0866	0,0000	-0,00098	0,0000	-0,00098	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0005	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	180,000	250,000	0,000	-0,030	0,000	-0,030	0,000	-0,020	0,000	-0,015	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	7,0866	9,8425	0,0000	-0,0012	0,0000	-0,0012	0,0000	-0,0008	0,0000	-0,0006	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	250,000	265,000	0,000	-0,035	0,000	-0,035	0,000	-0,025	0,000	-0,018	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	9,8425	10,4331	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0010	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
	265,000	315,000	0,000	-0,035	0,000	-0,035	0,000	-0,025	0,000	-0,018	0,000	-0,008	0,000	-0,008
	10,4331	12,4016	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0014	0,0000	-0,0010	0,0000	-0,0007	0,0000	-0,0003	0,0000	-0,0003
315,000	400,000	0,000	-0,040	0,000	-0,040	0,000	-0,028	0,000	-0,020	-	-	-	-	
12,4016	15,7480	0,0000	-0,0016	0,0000	-0,0016	0,0000	-0,0011	0,0000	-0,0008	-	-	-	-	
400,000	500,000	0,000	-0,045	0,000	-0,045	0,000	-0,030	-	-	-	-	-	-	
15,7480	19,6850	0,0000	-0,0018	0,0000	-0,0018	0,0000	-0,0012	-	-	-	-	-	-	
500,000	630,000	0,000	-0,050	0,000	-0,050	0,000	-0,035	-	-	-	-	-	-	
19,6850	24,8031	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0014	-	-	-	-	-	-	
630,000	800,000	0,000	-0,075	-	-	0,000	-0,040	-	-	-	-	-	-	
24,8031	31,4961	0,0000	-0,0030	-	-	0,0000	*0,0016	-	-	-	-	-	-	
800,000	1000,000	0,000	-0,100	-	-	0,000	-0,050	-	-	-	-	-	-	
31,4961	39,3701	0,0000	-0,0040	-	-	0,0000	-0,0020	-	-	-	-	-	-	
1000,000	1200,000	0,000	-0,130	-	-	0,000	-0,060	-	-	-	-	-	-	
39,3701	47,2441	0,0000	-0,0051	-	-	0,0000	-0,0024	-	-	-	-	-	-	
1200,000	1600,000	0,000	-0,165	-	-	0,000	-0,080	-	-	-	-	-	-	
47,2441	62,9921	0,0000	-0,0065	-	-	0,0000	-0,0031	-	-	-	-	-	-	
1600,000	2000,000	0,000	-0,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62,9921	78,7402	0,0000	-0,0079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2000,000	-	0,000	-0,250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
78,7402	-	0,0000	-0,0098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



<sup>(1)</sup>Los conjuntos SR se fabrican solo según la tolerancia de la clase N.



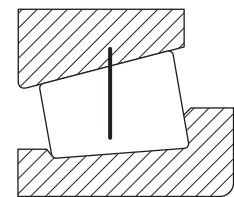
**TABLA 4. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO DEL ANILLO INTERNO (Sistema métrico)**



Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	K		N		C		B		A		AA	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
TS TSF	10,000 0,3937	50,000 1,9685	0,000 0,0000	-0,100 -0,0040	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079
	50,000 1,9685	120,000 4,7244	0,000 0,0000	-0,150 -0,0059	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118
	120,000 4,7244	180,000 7,0866	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118
	180,000 7,0866	250,000 9,8425	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138
	250,000 9,8425	265,000 10,4331	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138
	265,000 10,4331	315,000 12,4016	0,000 0,0000	-0,200 -0,0079	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138
	315,000 12,4016	500,000 19,6850	0,000 0,0000	-0,250 -0,0098	0,000 0,0000	-0,050 -0,0020	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	-	-	-	-
	500,000 19,6850	630,000 24,8031	0,000 0,0000	-0,250 -0,0098	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	-	-	-	-
	630,000 24,8031	1200,000 47,2441	0,000 0,0000	-0,300 -0,0118	-	-	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	-	-	-	-
	1200,000 47,2441	1600,000 62,9921	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	-	-	-	-
	1600,000 62,9921	-	0,000 0,0000	-0,350 -0,0138	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**TABLA 5. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS,  
SOPORTE ANILLO INTERNO (Sistema métrico)**

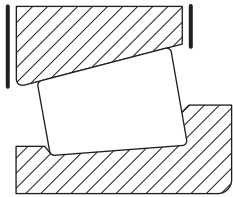
Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	K		N		C		B		A		AA	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TS TSF	10,000	80,000	+0,100	0,000	+0,050	0,000	+0,100	-0,100	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	0,3937	3,1496	+0,0039	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	80,000	120,000	+0,100	-0,100	+0,050	0,000	+0,100	-0,100						
	3,1496	4,7244	+0,0039	-0,0039	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	120,000	180,000	+0,150	-0,150	+0,050	0,000	+0,100	-0,100						
	4,7244	7,0866	+0,0059	-0,0059	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	180,000	250,000	+0,150	-0,150	+0,050	0,000	+0,100	-0,150						
	7,0866	9,8425	+0,0059	-0,0059	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0059						
250,000	265,000	+0,150	-0,150	+0,100	0,000	+0,100	-0,150	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
9,8425	10,4331	+0,0059	-0,0059	+0,0039	0,0000	+0,0039	-0,0059							
265,000	315,000	+0,150	-0,150	+0,100	0,000	+0,100	-0,150	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
10,4331	12,4016	+0,0059	-0,0059	+0,0039	0,0000	+0,0039	-0,0059							
315,000	400,000	+0,200	-0,200	+0,100	0,000	+0,150	-0,150	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
12,4016	15,7480	+0,0079	-0,0079	+0,0039	0,0000	+0,0059	-0,0059							
400,000	—	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)		
15,7480	—													



Soporte de anillo interno: Es una medida de la variación del tamaño de la pista de rodadura del anillo interno, de la conicidad y del diámetro de rodillo. Esto se verifica midiendo la posición axial de la superficie de referencia de un anillo externo maestro u otro tipo de calibrador con respecto a la cara de referencia del anillo interno.

<sup>(1)</sup>Estas medidas se fabrican solo como conjuntos acoplados.

**TABLA 6. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO DEL ANILLO EXTERNO (Sistema métrico)**

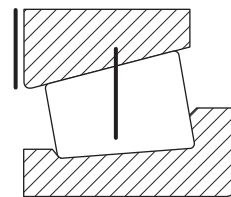


Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	K		N		C		B		A		AA	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF	10,000	80,000	0,000	-0,150	0,000	-0,100	0,000	-0,150	0,000	-0,150	0,000	-0,150	0,000	-0,150
	0,3937	3,1496	0,0000	-0,0059	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0059	0,0000	-0,0059	0,0000	-0,0059	0,0000	-0,0059
	80,000	150,000	0,000	-0,200	0,000	-0,100	0,000	-0,200	0,000	-0,200	0,000	-0,200	0,000	-0,200
	3,1496	5,9055	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0079
	150,000	180,000	0,000	-0,200	0,000	-0,100	0,000	-0,250	0,000	-0,250	0,000	-0,250	0,000	-0,250
	5,9055	7,0866	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098
	180,000	250,000	0,000	-0,250	0,000	-0,100	0,000	-0,250	0,000	-0,250	0,000	-0,250	0,000	-0,250
	7,0866	9,8425	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0098
	250,000	265,000	0,000	-0,250	0,000	-0,100	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300
	9,8425	10,4331	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118
	265,000	315,000	0,000	-0,250	0,000	-0,100	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300
	10,4331	12,4016	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118
	315,000	400,000	0,000	-0,250	0,000	-0,100	0,000	-0,300	0,000	-0,300	-	-	-	-
12,4016	15,7480	0,0000	-0,0098	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	-	-	-	-	
400,000	500,000	0,000	-0,300	0,000	-0,100	0,000	-0,350	-	-	-	-	-	-	
15,7480	19,6850	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0138	-	-	-	-	-	-	
500,000	800,000	0,000	-0,300	0,000	-0,100	0,000	-0,350	-	-	-	-	-	-	
19,6850	31,4961	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0040	0,0000	-0,0138	-	-	-	-	-	-	
800,000	1200,000	0,000	-0,350	-	-	0,000	-0,400	-	-	-	-	-	-	
31,4961	47,2441	0,0000	-0,0138	-	-	0,0000	-0,0157	-	-	-	-	-	-	
1200,000	1600,000	0,000	-0,400	-	-	0,000	-0,400	-	-	-	-	-	-	
47,2441	62,9921	0,0000	-0,0157	-	-	0,0000	-0,0157	-	-	-	-	-	-	
1600,000	-	0,000	-0,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62,9921	-	0,0000	-0,0157	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

<sup>(1)</sup>Estos valores difieren levemente de las tolerancias estipuladas en la norma ISO 492. Las diferencias normalmente tienen un efecto insignificante en el montaje y desempeño de los rodamientos de rodillos cónicos. Los rodamientos ISO de la serie 3000 también están disponibles con el parámetro de más arriba conforme a la norma ISO 492.

**TABLA 7. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS,  
SOPORTE ANILLO EXTERNO (Sistema métrico)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	K		N		C		B		A		AA	
	mm	mm	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
	pulg.	pulg.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
			pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF <sup>(1)</sup>	10,000	18,000	+0,100	0,000	+0,050	0,000	+0,100	-0,100	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	0,3937	0,7087	+0,0039	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	18,000	80,000	+0,100	0,000	+0,050	0,000	+0,100	-0,100						
	0,7087	3,1496	+0,0039	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	80,000	120,000	+0,100	-0,100	+0,050	0,000	+0,100	-0,100						
	3,1496	4,7244	+0,0039	-0,0039	+0,0020	0,0000	+0,0039	-0,0039						
	120,000	265,000	+0,200	-0,100	+0,100	0,000	+0,100	-0,150						
	4,7244	10,4331	+0,0079	-0,0039	+0,0039	0,0000	+0,0039	-0,0059						
265,000	315,000	+0,200	-0,100	+0,100	0,000	+0,100	-0,150	-	-	-	-	-	-	
10,4331	12,4016	+0,0079	-0,0039	+0,0039	0,0000	+0,0039	-0,0059							
315,000	400,000	+0,200	-0,200	+0,100	0,000	+0,100	-0,150	-	-	-	-	-	-	-
12,4016	15,7480	+0,0079	-0,0079	+0,0039	0,0000	+0,0039	-0,0059							
315,000	400,000	+0,200	-0,200	+0,100	0,000	+0,150	-0,150	-	-	-	-	-	-	-
12,4016	15,7480	+0,0079	-0,0079	+0,0040	0,0000	+0,0059	-0,0059							
400,000	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	-
15,7480	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	-

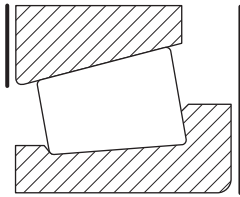


Soporte de anillo externo: Es una medida de la variación del diámetro interior, el tamaño y la conicidad del anillo externo. Esto se verifica midiendo la posición axial de la superficie de referencia de un tapón maestro u otro tipo de calibrador con respecto a la cara de referencia del anillo externo.

<sup>(1)</sup>El soporte para el anillo externo con pestaña se mide desde la cara trasera de la pestaña (cara de asiento).

<sup>(2)</sup>Estas medidas se fabrican solo como conjuntos acoplados.

**TABLA 8. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO TOTAL DE RODAMIENTO (Sistema métrico)**



Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	K		N		C		B		A		AA	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF <sup>(1)</sup>	10,000	80,000	+0,200	0,000	+0,100	0,000	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200
	0,3937	3,1496	+0,0078	0,0000	+0,0039	0,0000	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078
	80,000	120,000	+0,200	-0,200	+0,100	0,000	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200	+0,200	-0,200
	3,1496	4,7244	+0,0078	-0,0078	+0,0039	0,0000	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078	+0,0078	-0,0078
	120,000	180,000	+0,350	-0,250	+0,150	0,000	+0,350	-0,250	+0,200	-0,250	+0,200	-0,250	+0,200	-0,250
	4,7244	7,0866	+0,0137	-0,0098	+0,0059	0,0000	+0,0137	-0,0098	+0,0078	-0,0098	+0,0078	-0,0098	+0,0078	-0,0098
	180,000	250,000	+0,350	-0,250	+0,150	0,000	+0,350	-0,250	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300
	7,0866	9,8425	+0,0137	-0,0098	+0,0059	0,0000	+0,0137	-0,0098	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118
	250,000	265,000	+0,350	-0,250	+0,200	0,000	+0,350	-0,300	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300
	9,8425	10,4331	+0,0137	-0,0098	+0,0078	0,0000	+0,0137	-0,0118	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118
	265,000	315,000	+0,350	-0,250	+0,200	0,000	+0,350	-0,300	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300	+0,200	-0,300
	10,4331	12,4016	+0,0137	-0,0098	+0,0078	0,0000	+0,0137	-0,0118	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118	+0,0078	-0,0118
	315,000	500,000	+0,400	-0,400	+0,200	0,000	+0,350	-0,300	-	-	-	-	-	-
	12,4016	19,6850	+0,0157	-0,0157	+0,0078	0,0000	+0,0137	-0,0118	-	-	-	-	-	-
	500,000	800,000	+0,400	-0,400	-	-	+0,350	-0,400	-	-	-	-	-	-
19,6850	31,4961	+0,0157	-0,0157	-	-	+0,0137	-0,0157	-	-	-	-	-	-	
800,000	1000,000	+0,450	-0,450	-	-	+0,350	-0,400	-	-	-	-	-	-	
31,4961	39,3701	+0,0177	-0,0177	-	-	+0,0137	-0,0157	-	-	-	-	-	-	
1000,000	1200,000	+0,450	-0,450	-	-	+0,350	-0,450	-	-	-	-	-	-	
39,3701	47,2441	+0,0177	-0,0177	-	-	+0,0137	-0,0177	-	-	-	-	-	-	
1200,000	1600,000	+0,450	-0,450	-	-	+0,350	-0,500	-	-	-	-	-	-	
47,2441	62,9921	+0,0177	-0,0177	-	-	+0,0137	-0,0196	-	-	-	-	-	-	
1600,000		+0,450	-0,450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
62,9921		+0,0177	-0,0177	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10,000	500,000	-	-	0,000	-0,150	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,3937	19,6850	-	-	0,0000	-0,0059	-	-	-	-	-	-	-	-	
120,000	180,000	0,000	-0,200	0,000	-0,050	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300	0,000	-0,300	
4,7244	7,0866	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	0,0000	-0,0118	
180,000	250,000	0,000	-0,200	0,000	-0,050	0,000	-0,350	0,000	-0,350	0,000	-0,350	0,000	-0,350	
7,0866	9,8425	0,0000	-0,0079	0,0000	-0,0020	0,0000	-0,0138	0,0000	-0,0138	0,0000	-0,0138	0,0000	-0,0138	
SR <sup>(2)</sup>														

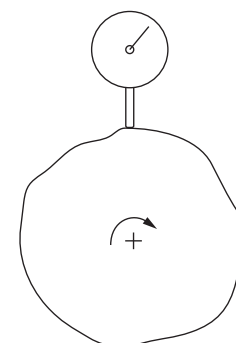
<sup>(1)</sup>Para el rodamiento de tipo TSF, la tolerancia se aplica a la dimensión T1. Consulte la información de TSF en este catálogo.

<sup>(2)</sup>Los conjuntos SR se fabrican solo según la tolerancia de la clase N.



**TABLA 9. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, DESVIACIÓN RADIAL  
(Sistema métrico)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar		Clase de rodamientos de precisión			
	Más de	Hasta.	K	N	C	B	A	AA
	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
TS TSF SR <sup>(1)</sup>	10,000 0,3937	18,000 0,7087	– –	– –	– –	– –	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	18,000 0,7087	30,000 1,1811	0,018 0,0007	0,018 0,0007	0,005 0,0002	0,003 0,0001	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	30,000 1,1811	50,000 1,9685	0,020 0,0008	0,020 0,0008	0,006 0,0002	0,003 0,0001	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	50,000 1,9685	80,000 3,1496	0,025 0,0010	0,025 0,0010	0,006 0,0002	0,004 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	80,000 3,1496	120,000 4,7244	0,035 0,0014	0,035 0,0014	0,006 0,0002	0,004 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	120,000 4,7244	150,000 5,9055	0,040 0,0016	0,040 0,0016	0,007 0,0003	0,004 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	150,000 5,9055	180,000 7,0866	0,045 0,0018	0,045 0,0018	0,008 0,0003	0,004 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	180,000 7,0866	250,000 9,8425	0,050 0,0020	0,050 0,0020	0,010 0,0004	0,005 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	250,000 9,8425	265,000 10,4331	0,060 0,0024	0,060 0,0024	0,011 0,0004	0,005 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	265,000 10,4331	315,000 12,4016	0,060 0,0024	0,060 0,0024	0,011 0,0004	0,005 0,0002	0,002 0,00008	0,001 0,00004
	315,000 12,4016	400,000 15,7480	0,070 0,0028	0,070 0,0028	0,013 0,0005	0,005 0,0002	– –	– –
	400,000 15,7480	500,000 19,6850	0,080 0,0031	0,080 0,0031	– –	– –	– –	– –
	500,000 19,6850	630,000 24,8031	0,100 0,0039	– –	– –	– –	– –	– –
	630,000 24,8031	800,000 31,4961	0,120 0,0047	– –	– –	– –	– –	– –
	800,000 31,4961	1000,000 39,3701	0,140 0,0055	– –	– –	– –	– –	– –
	1000,000 39,3701	1200,000 47,2441	0,160 0,0063	– –	– –	– –	– –	– –
	1200,000 47,2441	1600,000 62,9921	0,180 0,0071	– –	– –	– –	– –	– –
	1600,000 62,9921	2000,000 78,7402	0,200 0,0079	– –	– –	– –	– –	– –
	2000,000 78,7402	– –	0,200 0,0079	– –	– –	– –	– –	– –



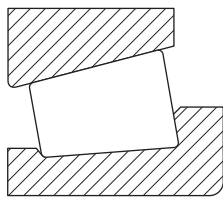
Desviación: Es una medida de la precisión de rotación expresada por la Lectura Total del Indicador (T.I.R., por su sigla en inglés). El desplazamiento total se mide con un instrumento sensor colocado contra una superficie en movimiento, o moviendo el instrumento respecto a una superficie fija. Una medición de la desviación radial incluye errores de redondez y errores de centrado de la superficie contra la cual el cabezal del instrumento está leyendo.

<sup>(1)</sup>Los conjuntos SR se fabrican solo según la tolerancia de la clase N.

## TOLERANCIAS PARA EL SISTEMA EN PULGADAS

Los rodamientos de sistema en pulgadas se fabrican según un número de clases de tolerancias.

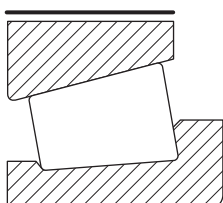
Las clases 4 y 2, con frecuencia, se denominan clases estándar. Las clases 3, 0, 00 y 000 son clases de precisión. Estos rodamientos se fabrican conforme al estándar 19.2 de ABMA.



**TABLA 10. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, DIÁMETRO INTERIOR DEL ANILLO INTERNO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF TSL <sup>(1)</sup> TDI TDIT TDO TNA	0,000	76,200	+0,013	0,000	+0,013	0,000	+0,013	0,000	+0,013	0,000	+0,008	0,000	+0,008	0,000
	0,000	3,000	+0,0005	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0003	0,0000	+0,0003	0,0000
	76,200	304,800	+0,025	0,000	+0,025	0,000	+0,013	0,000	+0,013	0,000	+0,008	0,000	+0,008	0,000
	3,000	12,000	+0,0010	0,0000	+0,0010	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0003	0,0000	+0,0003	0,0000
	304,800	609,600	-	-	+0,051	0,000	+0,025	0,000	-	-	-	-	-	-
	12,000	24,000	-	-	+0,0020	0,0000	+0,0010	0,0000	-	-	-	-	-	-
609,600	914,400	+0,076	0,000	-	-	+0,038	0,000	-	-	-	-	-	-	
24,000	36,000	+0,0030	0,0000	-	-	+0,0015	0,0000	-	-	-	-	-	-	
914,400	1219,200	+0,102	0,000	-	-	+0,051	0,000	-	-	-	-	-	-	
36,000	48,000	+0,0040	0,0000	-	-	+0,0020	0,0000	-	-	-	-	-	-	
1219,200	-	+0,127	0,000	-	-	+0,076	0,000	-	-	-	-	-	-	
48,000	-	+0,0050	0,0000	-	-	+0,0030	0,0000	-	-	-	-	-	-	

<sup>(1)</sup>Para los rodamientos TSL, estas son las tolerancias normales del diámetro interior del anillo interno. No obstante, es probable que la medida del diámetro interior se reduzca levemente en el extremo largo debido al montaje de ajuste ceñido del sello en el reborde. Esto no debe tener ningún efecto en el rendimiento del rodamiento.

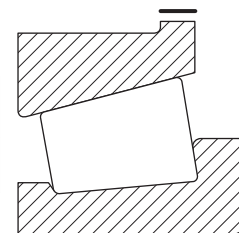


**TABLA 11. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, DIÁMETRO EXTERIOR DEL ANILLO EXTERNO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF TSL TDI TDIT TDO TNA TNASW TNASWE	0,000	304,800	+0,025	0,000	+0,025	0,000	+0,013	0,000	+0,013	0,000	+0,008	0,000	+0,008	0,000
	0,000	12,000	+0,0010	0,0000	+0,0010	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0005	0,0000	+0,0003	0,0000	+0,0003	0,0000
	304,800	609,600	+0,051	0,000	+0,051	0,000	+0,025	0,000	-	-	-	-	-	-
	12,000	24,000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0010	0,0000	-	-	-	-	-	-
	609,600	914,400	+0,076	0,000	+0,076	0,000	+0,038	0,000	-	-	-	-	-	-
	24,000	36,000	+0,0030	0,0000	+0,0030	0,0000	+0,0015	0,0000	-	-	-	-	-	-
914,400	1219,200	+0,102	0,000	-	-	+0,051	0,000	-	-	-	-	-	-	
36,000	48,000	+0,0040	0,0000	-	-	+0,0020	0,0000	-	-	-	-	-	-	
1219,200	-	+0,127	0,000	-	-	+0,076	0,000	-	-	-	-	-	-	
48,000	-	+0,0050	0,0000	-	-	+0,0030	0,0000	-	-	-	-	-	-	

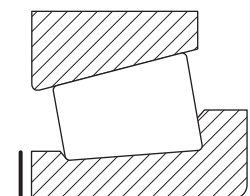
**TABLA 12. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, PESTAÑA DEL ANILLO EXTERNO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
TSF	0,000	304,800	+0,051	0,000	+0,052	0,000	+0,051	0,000	+0,051	0,000	+0,051	0,000	+0,051	0,000
	0,0000	12,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000
	304,800	609,600	+0,076	0,000	+0,076	0,000	+0,076	0,000	+0,051	0,000	+0,051	0,000	+0,051	0,000
	12,0000	24,0000	+0,0030	0,0000	+0,0030	0,0000	+0,0030	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000	+0,0020	0,0000
TSF	609,600	914,400	+0,102	0,000	+0,102	0,000	+0,102	0,000	-	-	-	-	-	-
	24,0000	36,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	0,0000	-	-	-	-	-	-
TSF	914,400	-	+0,127	0,000	-	-	+0,127	0,000	-	-	-	-	-	-
	36,0000	-	+0,0050	0,0000	-	-	+0,0050	0,0000	-	-	-	-	-	-



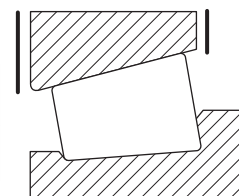
**TABLA 13. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO DEL ANILLO INTERNO (Sistema en pulgadas)**

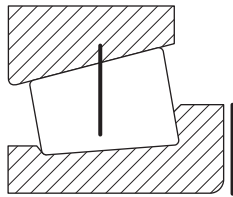
Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión								
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000		
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
TS	Todos los tamaños		+0,076	-0,254	+0,076	-0,254	+0,076	-0,254	+0,076	-0,254	+0,076	-0,254	+0,076	-0,254	
TSF			+0,0030	-0,0100	+0,0030	-0,0100	+0,0030	-0,0100	+0,0030	-0,0100	+0,0030	-0,0100	+0,0030	-0,0100	
TSL															
2S															
TDI															
TDIT															
TDO															



**TABLA 14. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO DEL ANILLO EXTERNO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
			Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Todos los tipos	Todos los tamaños		+0,051	-0,254	+0,051	-0,254	+0,051	-0,254	+0,051	-0,254	+0,051	-0,254	+0,051	-0,254
			+0,0020	-0,0100	+0,0020	-0,0100	+0,0020	-0,0100	+0,0020	-0,0100	+0,0020	-0,0100	+0,0020	-0,0100





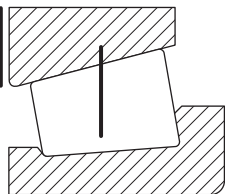
**Soporte de anillo interno:** Es una medida de la variación del tamaño de la pista de rodadura del anillo interno, de la conicidad y del diámetro de rodillo. Esto se verifica midiendo la posición axial de la superficie de referencia de un anillo externo maestro u otro tipo de calibrador con respecto a la cara de referencia del anillo interno.

**TABLA 15. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, SOPORTE ANILLO INTERNO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
	mm	mm	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF TSL 2S TDI <sup>(1)</sup> TDIT <sup>(1)</sup> TDO	0,000	101,600	+0,102	0,000	+0,102	0,000	+0,102	-0,102						
	0,0000	4,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040			(2)	(2)	(2)	(2)
	101,600	266,700	+0,152	-0,152	+0,102	0,000	+0,102	+0,102	(2)	(2)				
	4,0000	10,5000	+0,0060	-0,0060	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040						
	266,700	304,800	+0,152	-0,152	+0,102	0,000	+0,102	-0,102			-	-	-	-
	10,5000	12,0000	+0,0060	-0,0060	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040			-	-	-	-
304,800	406,400	-	-	+0,178	-0,178	+0,178	-0,178	-	-	-	-	-	-	
12,0000	16,0000	-	-	+0,0070	-0,0070	+0,0070	-0,0070	-	-	-	-	-	-	
406,400	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	
16,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

<sup>(1)</sup>Para los rodamientos TDI y TDIT de clase 2 con diámetro interior de anillo interno de 101,600 a 304,800 mm (4,0000 a 12,0000 in), el soporte de anillo interno es de  $\pm 0,102$  mm ( $\pm 0,0040$  in).

<sup>(2)</sup>Estas medidas se fabrican solo como conjuntos acoplados.



**Soporte de anillo externo:** Es una medida de la variación del diámetro interior, el tamaño y la conicidad del anillo externo. Esto se verifica midiendo la posición axial de la superficie de referencia de un tapón maestro u otro tipo de calibrador con respecto a la cara de referencia del anillo externo.

**TABLA 16. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, SOPORTE ANILLO EXTERNO (Sistema en pulgadas)**

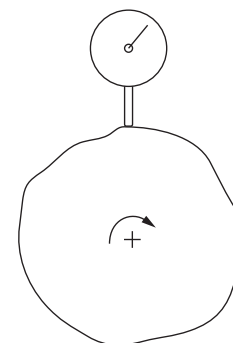
Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
	mm	mm	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
TS TSF <sup>(1)</sup> TSL TDI TDIT	0,000	101,600	+0,102	0,000	+0,102	0,000	+0,102	-0,102						
	0,0000	4,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040			(2)	(2)	(2)	(2)
	101,600	266,700	+0,203	-0,102	+0,102	0,000	+0,102	-0,102	(2)	(2)				
	4,0000	10,5000	+0,0080	-0,0040	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040						
	266,700	304,800	+0,203	-0,102	+0,102	0,000	+0,102	-0,102			-	-	-	-
	10,5000	12,0000	+0,0080	-0,0040	+0,0040	0,0000	+0,0040	-0,0040			-	-	-	-
304,800	406,400	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	-	-	-	-	-	-	
12,0000	16,0000	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	-	-	-	-	-	-	
406,400	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-	-	-	-	-	-	
16,0000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

<sup>(1)</sup>El soporte para el anillo externo con pestaña se mide desde la cara trasera de la pestaña (cara de asiento).

<sup>(2)</sup>Estas medidas se fabrican solo como conjuntos acoplados.

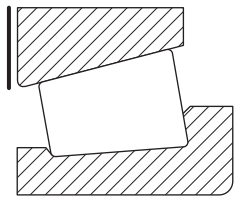
**TABLA 17. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, DESVIACIÓN RADIAL (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Clase de rodamientos estándar		Clase de rodamientos de precisión			
	Más de	Hasta.	4	2	3	0	00	000
	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
TS	0,000 0,0000	266,700 10,5000	0,051 0,0020	0,038 0,0015	0,008 0,0003	0,004 0,00015	0,002 0,00075	0,001 0,00040
TSF	266,700	304,800	0,051	0,038	0,008	0,004	0,002	0,001
TSL	10,5000	12,0000	0,0020	0,0015	0,0003	0,00015	0,00075	0,00040
2S								
TDI	304,800	609,600	0,051	0,038	0,018	–	–	–
TDIT	12,0000	24,0000	0,0020	0,0015	0,0007	–	–	–
TDO								
TNA	609,600	914,400	0,076	0,051	0,051	–	–	–
TNASW	24,0000	36,0000	0,0030	0,0020	0,0020	–	–	–
TNASWE	914,400 36,0000	– –	0,076 0,0030	– –	0,076 0,0030	– –	– –	– –



Desviación: Es una medida de la precisión de rotación expresada por la Lectura Total del Indicador (T.I.R., por su sigla en inglés). El desplazamiento total se mide con un instrumento sensor colocado contra una superficie en movimiento, o moviendo el instrumento respecto a una superficie fija. Una medición de la desviación radial incluye errores de redondez y errores de centrado de la superficie contra la cual el cabezal del instrumento está leyendo.

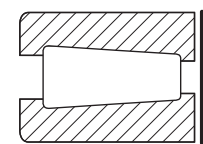




**TABLA 18. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO TOTAL DE RODAMIENTO (Sistema en pulgadas)**

Tipos de rodamientos	Diámetro interior		Diámetro exterior		Clase de rodamientos estándar				Clase de rodamientos de precisión							
	Más de	Hasta.	Más de	Hasta.	4		2		3		0		00		000	
					Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	0,000	101,600	-	-	+0,203	0,000	+0,203	0,000	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203
	0,0000	4,0000	-	-	+0,0080	0,0000	+0,0080	0,0000	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080
TS TSF <sup>(1)</sup> TSL	101,600	304,800	-	-	+0,356	-0,254	+0,203	0,000	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203	+0,203	-0,203
	4,0000	12,0000	-	-	+0,0140	-0,0100	+0,0080	0,0000	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080	+0,0080	-0,0080
	304,800	609,600	0,000	508,000	-	-	+0,381	-0,381	+0,203	-0,203	-	-	-	-	-	-
	12,0000	24,0000	0,0000	20,0000	-	-	+0,0150	-0,0150	+0,0080	-0,0080	-	-	-	-	-	-
	304,800	609,600	508,000	-	-	-	-	+0,381	-0,381	+0,381	-0,381	-	-	-	-	-
12,0000	24,0000	20,0000	-	-	-	-	+0,0150	-0,0150	+0,0150	-0,0150	-	-	-	-	-	
TNA TNASW TNASWE	0,000	127,000	-	-	-	-	+0,254	0,000	+0,254	0,000	-	-	-	-	-	-
	0,0000	5,0000	-	-	-	-	+0,0100	0,0000	+0,0100	0,0000	-	-	-	-	-	-
TDI TDIT TDO	127,000	-	-	-	-	-	+0,762	0,000	+0,762	0,000	-	-	-	-	-	-
	5,0000	-	-	-	-	-	+0,0300	0,0000	+0,0300	0,0000	-	-	-	-	-	-
	0,000	101,600	-	-	+0,406	0,000	+0,406	0,000	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406
	0,0000	4,0000	-	-	+0,0160	0,0000	+0,0160	0,0000	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160
	101,600	304,800	-	-	+0,711	-0,508	+0,406	-0,203	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406	+0,406	-0,406
4,0000	12,0000	-	-	+0,0280	-0,0200	+0,0160	-0,0080	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160	+0,0160	-0,0160	
TDI TDIT TDO	304,800	609,600	0,000	508,000	-	-	+0,762	-0,762	+0,406	-0,406	-	-	-	-	-	-
	12,0000	24,0000	0,0000	20,0000	-	-	+0,0300	-0,0300	+0,0160	-0,0160	-	-	-	-	-	-
	304,800	609,600	508,000	-	-	-	-	+0,762	-0,762	+0,762	-0,762	-	-	-	-	-
12,0000	24,0000	20,0000	-	-	-	-	+0,0300	-0,0300	+0,0300	-0,0300	-	-	-	-	-	
2S	609,600	-	-	-	+0,762	-0,762	-	-	+0,762	-0,762	-	-	-	-	-	-
	24,0000	-	-	-	+0,0300	-0,0300	-	-	+0,0300	-0,0300	-	-	-	-	-	-
2S	0,000	101,600	-	-	+0,457	-0,051	+0,457	-0,051	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,0000	4,0000	-	-	+0,0180	-0,0020	+0,0180	-0,0020	-	-	-	-	-	-	-	-

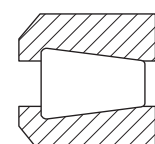
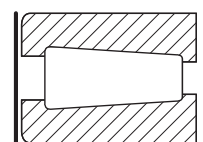
<sup>(1)</sup>Para el rodamiento de tipo TSF, la tolerancia se aplica a la dimensión T<sup>1</sup>. Consulte las tablas de información de TSF en este catálogo.

**TABLA 19. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS AXIALES, DIÁMETRO INTERIOR (Sistema en pulgadas)**

**TTHD, TTHDFL, TTVS**

Diámetro interior		Tipo de rodamiento			
Rango		Precisión 2		Precisión 3	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
0,000	304,800	+0,025	0,000	+0,013	0,000
0,0000	12,0000	+0,0010	0,0000	+0,0005	0,0000
304,800	609,600	+0,051	0,000	+0,025	0,000
12,0000	24,0000	0,0020	0,0000	+0,0010	0,0000
609,600	914,400	+0,076	0,000	+0,038	0,000
24,0000	36,0000	+0,0030	0,0000	+0,0015	0,0000
914,400	1219,200	+0,102	0,000	+0,051	0,000
36,0000	48,0000	+0,0040	0,0000	0,0020	0,0000
1219,200	–	+0,127	0,000	+0,076	0,000
48,0000	–	+0,0050	0,0000	+0,030	0,0000

**TTC, TTSP – CLASS 4**

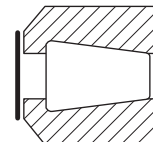
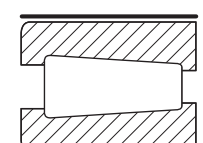
Diámetro interior		Desviación	
Rango		Precisión 4	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.
mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
0,000	25,400	+0,076	-0,076
0,0000	1,0000	+0,0030	-0,0030
25,400	76,200	+0,102	-0,102
1,0000	3,0000	+0,0040	-0,0040
76,200	–	+0,127	-0,127
3,0000	–	+0,0050	-0,0050


**TTC, TTSP**
**TABLA 20. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS AXIALES, DIÁMETRO EXTERIOR (Sistema en pulgadas)**

**TTHD, TTHDFL, TTVS**

Diámetro exterior		Tipo de rodamiento			
Rango		Precisión 2		Precisión 3	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
0,000	304,800	+0,025	0,000	+0,013	0,000
0,0000	12,0000	+0,0010	0,0000	+0,0005	0,0000
304,800	609,600	+0,051	0,000	+0,025	0,000
12,0000	24,0000	0,0020	0,0000	+0,0010	0,0000
609,600	914,400	+0,076	0,000	+0,038	0,000
24,0000	36,0000	+0,0030	0,0000	+0,0015	0,0000

**TTC, TTSP – CLASS 4**

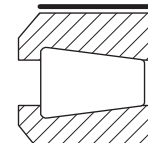
Diámetro exterior		Desviación	
Rango		Precisión 4	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.
mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
0,000	127,000	+0,254	0,000
0,0000	5,0000	+0,0100	0,0000
127,000	203,200	+0,381	0,000
5,0000	8,0000	+0,0150	0,0000
203,200	–	+0,508	0,000
8,0000	–	+0,200	0,0000


**TTC, TTSP**
**TABLA 21. TOLERANCIAS PARA RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS, ANCHO (Sistema en pulgadas)**

**TTHDFL**

Ancho		Tipo de rodamiento			
Rango		Precisión 2		Precisión 3	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.	Máx.	Mín.
mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
Todos los tamaños		+0,381	-0,381	+0,203	-0,203
		+0,0150	-0,0150	+0,0080	-0,0080

**TTC, TTSP – CLASS 4**

Ancho		Desviación	
Rango		Precisión 4	
Más de	Hasta.	Más de	Hasta.
mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
0,000	76,200	+0,254	-0,254
0,0000	3,0000	+0,0100	-0,0100
76,200	127,000	+0,381	-0,381
3,0000	5,0000	+0,0150	-0,0150
127,000	–	+0,508	-0,508
5,0000	–	+0,200	-0,0200


**TTC, TTSP**

# MONTAJE, AJUSTE Y REGULACIÓN DEL RODAMIENTO DE RODILLOS CÓNICOS

## MONTAJE

Los rodamientos de rodillos cónicos están diseñados para aceptar cargas radiales y axiales. Bajo las cargas radiales, se genera una fuerza en la dirección axial que se debe contrarrestar. Como resultado, los rodamientos de rodillos cónicos normalmente se ajustan contra un segundo rodamiento. Se los puede montar en configuraciones de montaje directo o indirecto como muestra la fig. 9. Para las aplicaciones donde se usa el montaje directo y el anillo externo se utiliza para ajustar la regulación del rodamiento, este anillo externo generalmente se fija en su posición mediante un seguidor de anillo externo, o se monta en un transportador de anillo interno. Consulte la fig. 10.

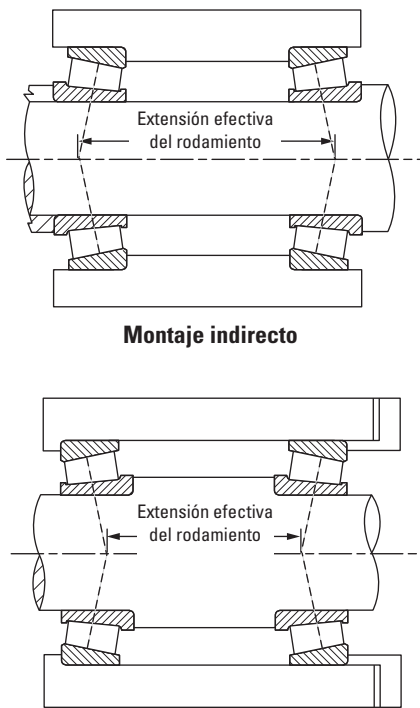


Fig. 9. Comparación respecto a estabilidad entre los montajes indirectos y directos.

Para los montajes indirectos, la regulación del rodamiento generalmente se logra mediante sujeción contra uno de los anillos internos. Hay diversos diseños que se pueden utilizar, entre ellos, tuercas de fijación, tuerca con indentación de fijación y placa de cierre en extremo, tal como muestra la fig. 11. Para las aplicaciones que requieren rodamientos de precisión, se puede usar una tuerca especial de precisión.

Los diámetros de respaldo de borde para los rodamientos de rodillos cónicos se listan en las secciones de información del producto en este catálogo.

## PRÁCTICAS DE AJUSTE

Los estándares respecto a prácticas de ajuste de aplicaciones industriales generales para los anillos internos y externos se pueden consultar en las tablas que se encuentran a partir de la página 38. Estas tablas se aplican para ejes de acero macizo o de gran sección, cajas de metal ferroso de gran sección y condiciones de funcionamiento normales. Para usar las tablas, es necesario determinar si el elemento es giratorio o fijo, la magnitud, la dirección y el tipo de carga, y el acabado final del eje.

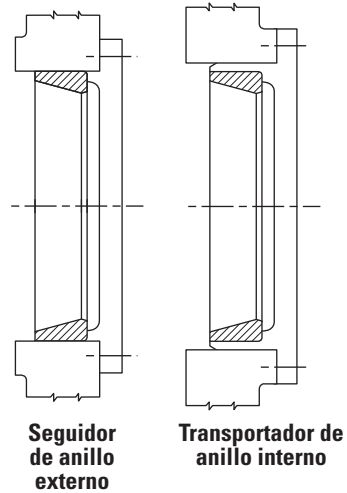


Fig. 10. Dispositivo de regulación de rodamiento, montaje directo.

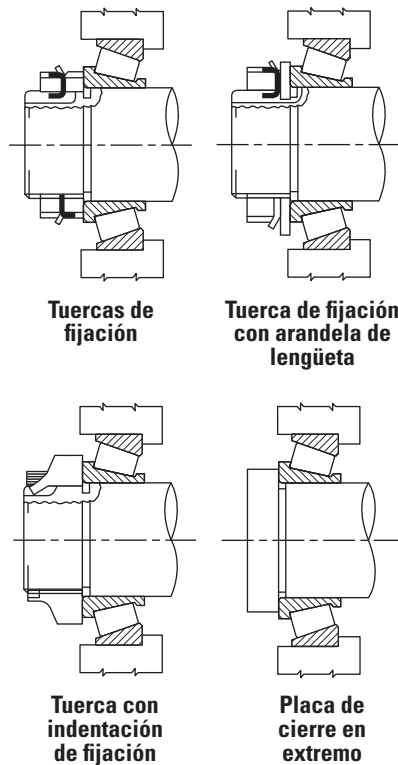


Fig. 11. Dispositivo de regulación de rodamiento, montaje indirecto.

Es posible que algunos ajustes de la tabla no sean adecuados para las secciones livianas del eje y de la caja, ejes que no sean de acero, cajas de metal no ferroso, condiciones operativas rigurosas (como las de alta velocidad), condiciones térmicas o de carga inusuales, o una combinación de ellas. Asimismo, los procedimientos de montaje, el medio y la facilidad para lograr la regulación del rodamiento pueden exigir ajustes especiales. En estos casos, recurra a su experiencia o consulte a un ingeniero de Timken para que realice las revisiones y recomendaciones pertinentes.

Los anillos internos giratorios generalmente se deben colocar con un ajuste de interferencia. En determinados casos especiales, se puede considerar el uso de ajustes holgados si por experiencia o pruebas realizadas se ha determinado que el funcionamiento será satisfactorio. El término "anillo interno giratorio" describe una condición en la que el anillo interno gira con respecto a la carga. Puede ser el caso de un anillo interno giratorio con carga fija o un anillo interno fijo con carga giratoria. Los ajustes holgados pueden hacer que los anillos internos deformen, giren y desgasten el eje y el borde de apoyo. Luego, este desgaste puede ocasionar una holgura excesiva del rodamiento y, posiblemente, daños en el eje y el rodamiento.

La práctica de ajuste del anillo interno fijo depende de la aplicación. Bajo condiciones de alta velocidad, cargas pesadas o cargas de choque, se deben aplicar ajustes de interferencia usando prácticas de ajuste de servicio pesado. Con anillos internos montados en ejes no rectificadas sujetos a cargas moderadas (no de choque) y con velocidades moderadas, se utiliza un ajuste promedio de metal con metal o cercano a cero. En aplicaciones de polea y rueda que usan ejes sin rectificar, o en casos donde se trata de ejes rectificadas con cargas moderadas (no de choque), se sugiere un ajuste mínimo cercano a cero a una holgura máxima que varía con la medida del diámetro interior del anillo interno. En las aplicaciones de anillo interno fijo que requieren husillos rectificadas y templados, se puede aplicar satisfactoriamente un ajuste apenas más holgado. Además, puede ser necesario utilizar ajustes especiales en el caso de instalaciones como la de bloques de grúa de poleas múltiples.

Siempre se debe usar un ajuste de interferencia en las aplicaciones de anillo externo giratorio donde el anillo externo gira con respecto a la carga.

Siempre que sea posible, se debe aplicar un ajuste ceñido en las aplicaciones de anillo externo de una hilera fijo y no ajustable. Por lo general, se pueden usar ajustes ajustables cuando la instalación del rodamiento se realiza por deslizamiento del anillo externo de manera axial en el diámetro interior de la caja. Sin embargo, en determinadas aplicaciones de carga elevada y de servicio pesado, los ajustes ceñidos son necesarios para evitar los golpes y la deformación plástica de la caja. Se pueden usar anillos externos ajustados ceñidamente y montados en transportadores. Siempre se deben aplicar ajustes ceñidos cuando la carga rota con respecto al anillo externo.

Para permitir el mecanizado pasante cuando los diámetros exteriores de los rodamientos de una hilera, montados en cada extremo de un eje, son iguales, y uno es ajustable y el otro fijo, se sugiere usar el mismo ajuste ajustable en ambos extremos. No obstante, se deben usar ajustes ceñidos si los anillos externos se apoyan contra anillos elásticos a fin de evitar un excesivo abombamiento de los anillos elásticos, desgaste de la ranura y posible pérdida de la retención del anillo. Solo los anillos externos con requisito de radio máximo de filete de caja de 1,3 mm (0,05 in) o menos se pueden considerar para un apoyo de anillo elástico.

Los anillos externos dobles fijos de doble hilera generalmente están montados con ajustes holgados para que se puedan montar y desmontar. El ajuste holgado también permite la flotación cuando hay un rodamiento flotante montado en conjunto con uno fijo axial en el otro extremo del eje.

Las prácticas de ajuste presentadas en las tablas 22 a 32, en las páginas 38 a 52, han sido preparadas para medidas en sistema métrico y sistema en pulgadas.

Para los rodamientos de sistema en pulgadas, se han incluido las clases 4 y 2 (estándar).

Los rodamientos del sistema métrico que se han incluido son: las clases K y N (rodamientos estándar de sistema métrico).

### Efectos de los ajustes ceñidos sobre ancho/ regulación del rodamiento

Los ajustes de interferencia del anillo interno hacen que este se expanda y los ajustes de interferencia del anillo externo hacen que este se contraiga. A medida que los diámetros de anillo interno aumentan y que los de anillo externo disminuyen, el juego interno dentro del rodamiento se reduce y el ancho del rodamiento se incrementa. El cambio en el juego o la regulación es aproximadamente igual al cambio en el ancho.

Para los conjuntos acoplados donde la regulación está preajustada en fábrica y para los conjuntos SET-RIGHT, se deben tener en cuenta los efectos del ajuste para proporcionar la regulación deseada del rodamiento montado.

Son ejemplos de conjuntos acoplados los rodamientos de doble hilera y de cuatro hileras que se proporcionan con espaciadores. Estos rodamientos están preajustados según una holgura lateral específica o juego axial de fábrica realizados antes de su instalación dentro de la aplicación. Cuando se monta el rodamiento con un ajuste ceñido, se reduce esta holgura lateral de fábrica. A fin de satisfacer la regulación deseada de rodamiento montado, el juego lateral de fábrica se debe compensar en cuanto al efecto del ajuste.

Los conjuntos SET-RIGHT dependen del control de las tolerancias del rodamiento, el eje y la caja según distribuciones conocidas, lo cual da como resultado un rango estadístico de regulación de rodamiento montado. Esta regulación de rodamiento montado toma en consideración las reducciones al respecto debidas a los ajustes ceñidos.

El aumento del ancho del rodamiento puede afectar la regulación en aplicaciones tales como las de diseños de anillo externo ajustado y montaje directo. En este caso, se inserta una cuña entre el anillo externo y la placa de apoyo. Los ajustes ceñidos afectarán los cálculos del espesor de la cuña. En otras aplicaciones donde se realizan los cálculos de la suma total de tolerancia axial, se deben tener en cuenta los efectos del ajuste ceñido.

Para el caso de ejes de acero macizo y de cajas de acero de gran sección, el cambio en la regulación se calcula de la siguiente manera:

Reducción de la regulación del anillo interno/aumento del ancho:

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{d}{d_o} \right) \delta_S$$

Reducción de la regulación del anillo externo/aumento del ancho:

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{D_o}{D} \right) \delta_H$$

Los ajustes de interferencia sobre los ejes de paredes delgadas y las cajas de acero de sección liviana tienen una tendencia a colapsar el asiento del anillo interno y a extender el asiento del anillo externo, lo que da como resultado menos cambio en la regulación del rodamiento y del ancho total. Los efectos se pueden calcular de acuerdo con las siguientes fórmulas.

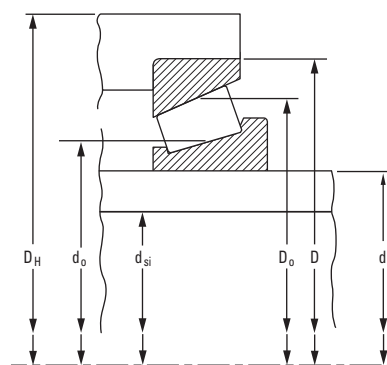
Reducción de la regulación del anillo interno/aumento del ancho:

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left\{ \frac{\left( \frac{d}{d_o} \right) \left[ 1 - \left( \frac{d_{si}}{d} \right)^2 \right]}{1 - \left( \frac{d_{si}}{d_o} \right)^2} \right\} \delta_S$$

Reducción de la regulación del anillo externo/aumento del ancho:

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left\{ \frac{\left( \frac{D_o}{D} \right) \left[ 1 - \left( \frac{D}{D_H} \right)^2 \right]}{1 - \left( \frac{D_o}{D_H} \right)^2} \right\} \delta_H$$

Para ejes o cajas de otros materiales distintos de acero, consulte a un ingeniero de Timken.



**Fig. 12.**  
Parámetros  
para el cálculo  
del efecto del  
ajuste sobre la  
regulación.



## REGULACIÓN

La regulación se define como el juego axial entre el rodillo y la pista de rodadura. Establecer la regulación al momento del montaje es una ventaja inherente de los rodamientos de rodillos cónicos. Pueden ser ajustados para proporcionar un rendimiento óptimo en la mayoría de las aplicaciones. La fig. 13 da un ejemplo de la relación entre la vida a fatiga y la regulación del rodamiento. A diferencia de algunos tipos de rodamientos antifricción, los rodamientos de rodillos cónicos no dependen estrictamente de los ajustes de la caja o del eje para obtener una determinada regulación. Un anillo se puede mover axialmente con respecto al otro para obtener la regulación que se desee.

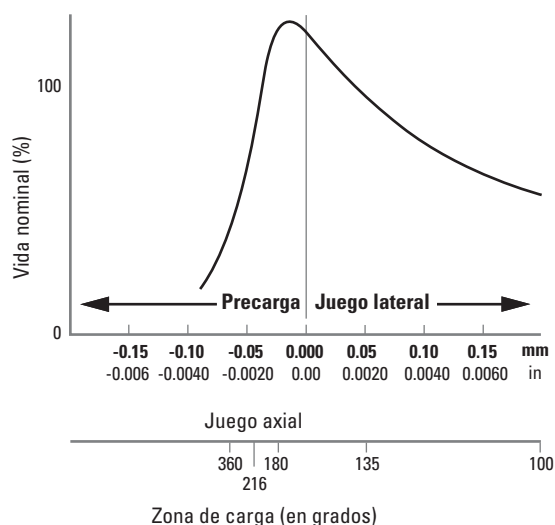


Fig. 13. Vida típica vs. curva de regulación.

En el montaje, las condiciones de regulación del rodamiento se definen como:

- **Juego lateral (EP):** un juego axial entre los rodillos y las pistas de rodadura que produce un movimiento axial mensurable cuando se aplica una pequeña fuerza axial; primero, en una dirección, luego, en la otra, mientras se oscila o se rota el eje. Consulte la fig. 14.
- **Precarga (PL):** una interferencia axial entre los rodillos y las pistas de rodadura de tal modo que no hay movimiento axial mensurable en el eje cuando se aplica una pequeña fuerza axial, en ambas direcciones, mientras se oscila o se rota el eje.
- **Línea a línea:** una condición de regulación cero: el punto de transición entre juego lateral y precarga.

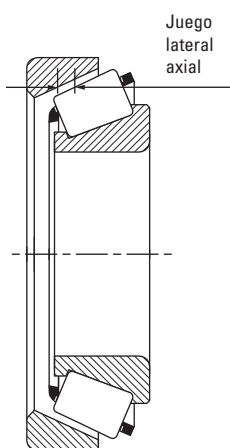


Fig. 14. Juego interno, juego lateral.

La regulación del rodamiento obtenida durante el montaje y ajuste inicial es la regulación del rodamiento en frío o a temperatura ambiente, y se establece antes de poner el equipo en servicio.

La regulación del rodamiento durante el funcionamiento se conoce como regulación de rodamiento en funcionamiento y es el resultado de los cambios en la regulación de este a temperatura ambiente debido a la expansión térmica y a las deflexiones encontradas durante el servicio.

La regulación del rodamiento a temperatura ambiente necesaria para obtener su regulación óptima en funcionamiento varía con la aplicación. La experiencia o las pruebas con la aplicación generalmente determinan las regulaciones óptimas. Con frecuencia, sin embargo, la relación exacta entre la regulación a temperatura ambiente y la regulación en funcionamiento no se conoce y se debe realizar una estimación sensata. Para determinar una regulación del rodamiento a temperatura ambiente para una aplicación específica, comuníquese con un ingeniero de Timken.

Por lo general, la regulación ideal del rodamiento en funcionamiento es cercana a cero para maximizar la vida útil del rodamiento (fig. 13). La mayoría de los rodamientos se ajusta con el juego lateral durante el montaje para alcanzar la regulación cercana a cero deseada en la temperatura de funcionamiento.

Hay un valor ideal de regulación del rodamiento para cada aplicación. Para alcanzar esta condición, la regulación debe tener en cuenta la deflexión bajo carga (radial + axial), las expansiones térmicas y los materiales utilizados.

### 1. Montaje estándar

Regulación en funcionamiento = regulación del rodamiento montado  $\pm$  efecto de la temperatura + deflexión

### 2. Conjuntos preajustados

Montado, EP o PL = EP de fábrica o PL de fábrica – efecto de ajustes

Regulación en funcionamiento = montado, EP o PL (MEP o MPL) + deflexión  $\pm$  efecto de la temperatura

Los efectos de la temperatura y los ajustes dependerán del tipo de montaje, de la geometría y tamaño del rodamiento, de los tamaños del eje y la caja, y de los materiales, como se define en las siguientes secciones. En la fig. 15, se presentan los parámetros dimensionales que afectan la regulación del rodamiento.

### Efecto del ajuste <sup>(1)</sup>

#### Eje macizo/caja de gran sección

Reducción de la regulación/aumento del ancho del anillo interno simple

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{d}{d_o} \right) \delta_S$$

Reducción de la regulación/aumento del ancho del anillo externo simple

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{D}{D_o} \right) \delta_H$$

#### Eje hueco/sección de pared delgada

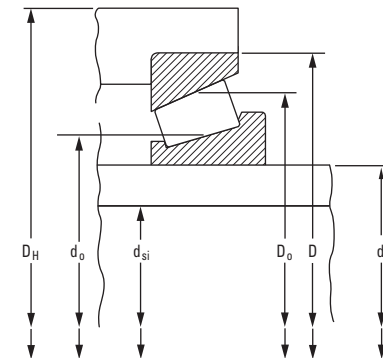
Reducción del eje/aumento del ancho del anillo interno simple

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{d}{d_o} \right) \left[ \frac{1 - \left( \frac{d_{si}}{d} \right)^2}{1 - \left( \frac{d_{si}}{d_o} \right)^2} \right] \delta_S$$

Reducción del eje/aumento del ancho del anillo externo simple

$$= 0,5 \left( \frac{K}{0,39} \right) \left( \frac{D_o}{D} \right) \left[ \frac{1 - \left( \frac{D}{D_H} \right)^2}{1 - \left( \frac{D_o}{D_H} \right)^2} \right] \delta_H$$

<sup>(1)</sup>Estas ecuaciones se aplican solo a ejes y cajas de metal ferroso.



**Fig. 15. Parámetros dimensionales que repercuten en los efectos de ajuste y temperatura de la regulación.**

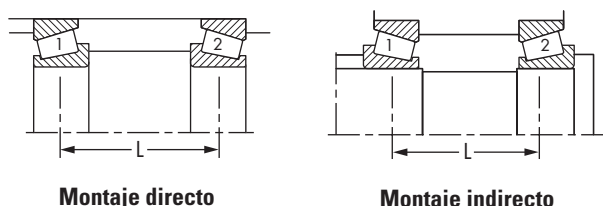
## Efecto de la temperatura

**Montaje directo, cambio de regulación debido al cambio de temperatura**

$$\alpha_T \Delta T \left[ \left( \frac{K_1}{0,39} \right) \left( \frac{D_{o1}}{2} \right) + \left( \frac{K_2}{0,39} \right) \left( \frac{D_{o2}}{2} \right) + L \right]$$

**Montaje indirecto, cambio de regulación debido a la temperatura**

$$\alpha_T \Delta T \left[ \left( \frac{K_1}{0,39} \right) \left( \frac{D_{o1}}{2} \right) + \left( \frac{K_2}{0,39} \right) \left( \frac{D_{o2}}{2} \right) - L \right]$$



Montaje directo

Montaje indirecto

Fig. 16. Montajes directo e indirecto.

## Métodos de regulación

Los límites superiores e inferiores de valores de regulación de rodamiento se determinan por consideración de los siguientes factores:

- Tipo de aplicación.
- Ciclo de trabajo/carga.
- Características de funcionamiento de los elementos adyacentes de transmisión mecánica.
- Cambios en la regulación del rodamiento debido a diferencias de temperatura y deflexiones.
- Tamaño del rodamiento y método para obtener la regulación de este.
- Método de lubricación.
- Material del eje y de la caja.

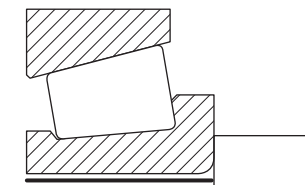
El valor de regulación a aplicar durante el montaje dependerá de los cambios que se puedan presentar durante el funcionamiento. Cuando no se tiene experiencia con rodamientos de tamaños y condiciones operativas similares, se debe solicitar, al ingeniero de Timken, sugerencias respecto al rango de regulaciones del rodamiento.

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

# TABLAS DE PRÁCTICAS DE AJUSTE

## RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

### ANILLO INTERNO, equipos industriales de clases K y N (sistema métrico)



Desviación del diámetro interior nominal (máximo) del rodamiento y ajuste resultante

T: ceñido  
L: holgado

**TABLA 22. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS – ANILLO INTERNO**  
Equipos industriales de clases K y N (sistema métrico)

Diámetro interior del anillo interno		Tolerancia	Anillo interno giratorio			Anillo interno giratorio o fijo		
Rango			Asiento rectificad			Asiento sin rectificar or Asiento rectificad		
Más de	Hasta.		Cargas constantes con choques moderados		Símbolo	Cargas pesadas, alta velocidad o choque		Símbolo
		Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.		Ajuste resultante		
mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.		pulg.	pulg.	
10,000	18,000	-0,012 0,000 -0,0005 0,0000	0,018 0,007 0,0007 0,0003	0,030T 0,007T 0,0012T 0,0003T	m6	+0,023 +0,012 +0,0009 +0,0005	0,035T 0,012T 0,0014T 0,0005T	n6
18,000	30,000	-0,012 0,000 -0,0005 0,0000	0,021 0,008 0,0008 0,0003	0,033T 0,008T 0,0013T 0,0003T	m6	+0,028 +0,015 +0,0011 +0,0006	0,040T 0,015T 0,0016T 0,0006T	n6
30,000	50,000	-0,012 0,000 -0,0005 0,0000	0,025 0,009 0,0010 0,0004	0,037T 0,009T 0,0015T 0,0004T	m6	+0,033 +0,017 +0,0013 +0,0007	0,045T 0,017T 0,0018T 0,0007T	n6
50,000	80,000	-0,015 0,000 -0,0006 0,0000	0,030 0,011 0,0012 0,0004	0,045T 0,011T 0,0018T 0,0005T	m6	+0,039 +0,020 +0,0015 +0,0008	0,054T 0,020T 0,0021T 0,0008T	n6
80,000	120,000	-0,020 0,000 -0,0008 0,0000	0,035 0,013 0,0014 0,0005	0,055T 0,013T 0,0022T 0,0005T	m6	+0,045 +0,023 +0,0019 +0,0010	0,065T 0,023T 0,0027T 0,0010T	n6
120,000	180,000	-0,025 0,000 -0,0010 0,0000	0,052 0,027 0,0020 0,0011	0,077T 0,027T 0,0030T 0,0011T	n6	+0,068 +0,043 +0,0027 +0,0017	0,093T 0,043T 0,0037T 0,0017T	p6
180,000	200,000					+0,106 +0,077 +0,0042 +0,0030	0,136T 0,077T 0,0054T 0,0030T	
200,000	225,000	-0,030 0,000 -0,0012 0,0000	+0,060 +0,031 +0,0024 +0,0012	0,090T 0,031T 0,0035T 0,0012T	n6	+0,109 +0,080 +0,0043 +0,0031	0,139T 0,080T 0,0055T 0,0031T	r6
225,000	250,000					+0,113 +0,084 0,0044 +0,0033	0,143T 0,084T 0,0056T 0,0033T	

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

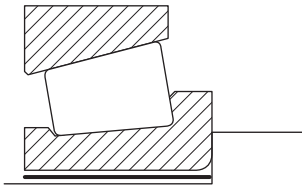
Anillo interno fijo											
Asiento sin rectificar			Asiento rectificado			Asiento sin rectificar			Asiento endurecido y rectificado		
Cargas moderadas, sin choque			Cargas moderadas, sin choque			Ruedas ranuradas, ruedas, poleas guía			Husillos de las ruedas		
Dev. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Dev. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Dev. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Dev. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo
mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	
0,000 -0,011 0,0000 -0,0004	0,012T 0,011L 0,0005T 0,0004L	h6	-0,006 -0,017 -0,0002 -0,0007	0,006T 0,017L 0,0002T 0,0007L	g6	-0,006 -0,017 -0,00025 -0,00065	0,006T 0,017L -0,00025T 0,00065L	g6	-0,016 -0,027 -0,0006 -0,0011	0,004L 0,027L 0,0002L 0,0011L	f6
0,000 -0,013 0,0000 -0,0005	0,012T 0,013L 0,0005T 0,0005L	h6	-0,007 -0,020 -0,0003 -0,0008	0,005T 0,020L 0,0002T 0,0008L	g6	-0,007 -0,020 -0,0003 -0,0008	0,005T 0,020L 0,0002T 0,0008L	g6	-0,020 -0,033 -0,0008 -0,0013	0,008L 0,033L 0,0003L 0,0013L	f6
0,000 -0,016 0,0000 -0,0006	0,012T 0,016L 0,0005T 0,0006L	h6	-0,009 -0,025 -0,0004 -0,0010	0,003T 0,025L 0,0001T 0,0010L	g6	-0,009 -0,025 -0,0004 -0,0010	0,003T 0,025L 0,0001T 0,0010L	g6	-0,025 -0,041 -0,0010 -0,0016	0,013L 0,041L 0,0005L 0,0016L	f6
0,000 -0,019 0,0000 -0,0007	0,015T 0,019L 0,0006T 0,0007L	h6	-0,010 -0,029 -0,0004 -0,0011	0,005T 0,029L 0,0002T 0,0011L	g6	-0,010 -0,029 -0,0004 -0,0011	0,005T 0,029L 0,0002T 0,0011L	g6	-0,030 -0,049 -0,0012 -0,0019	0,015L 0,049L 0,0006L 0,0019L	f6
0,000 -0,022 0,0000 -0,0009	0,020T 0,022L 0,0008T 0,0009L	h6	-0,012 -0,034 -0,0005 -0,0014	0,008T 0,034L 0,0003T 0,0014L	g6	-0,012 -0,034 -0,0005 -0,0014	0,008T 0,034L 0,0003T 0,0014L	g6	-0,036 -0,058 -0,0014 -0,0023	0,016L 0,058L 0,0006L 0,0023L	f6
0,000 -0,025 0,0000 -0,0010	0,025T 0,025L 0,0010T 0,0010L	h6	-0,014 -0,039 -0,0006 -0,0016	0,011T 0,039L 0,0004T 0,0016L	g6	-0,014 -0,039 -0,0006 -0,0016	0,011T 0,039L 0,0004T 0,0016L	g6	-0,043 -0,068 -0,0016 -0,0026	0,018L 0,068L 0,0006L 0,0026L	f6
0,000 -0,029 0,0000 -0,0011	0,030T 0,029L 0,0012T 0,0011L	h6	-0,015 -0,044 -0,0006 -0,0017	0,015T 0,044L 0,0006T 0,0017L	g6	-0,015 -0,044 -0,0006 -0,0017	0,015T 0,044L 0,0006T 0,0017L	g6	-0,050 -0,079 -0,0020 -0,0031	0,020L 0,079L 0,0008L 0,0031L	f6

Continúa en la página siguiente.



Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

### ANILLO INTERNO, equipos industriales de clases K y N (sistema métrico)



Desviación del diámetro interior nominal (máximo) del rodamiento y ajuste resultante

T: ceñido  
L: holgado

Tabla 22 (continuación)

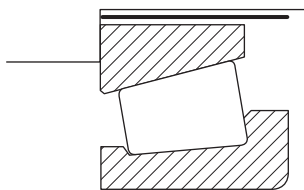
Diámetro interior del anillo interno		Tolerancia	Anillo interno giratorio			Anillo interno giratorio o fijo		
Rango			Asiento rectificad			Asiento sin rectificar or Asiento rectificad		
Más de	Hasta.		Cargas constantes con choques moderados			Cargas pesadas, alta velocidad o choque		
			Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	
250,000 9,8425	280,000 11,0236	-0,035 0,000 -0,0014 0,0000	-0,035 0,000 +0,0026 +0,0013	-0,035 0,000 0,0040T 0,0013T	n6	+0,146 +0,094 +0,0057 +0,0037	0,181T 0,094T 0,0071T 0,0037T	r7
280,000 11,0236	315,000 12,4016					+0,150 +0,098 +0,0059 +0,0039	0,185T 0,098T 0,0073T 0,0039T	
315,000 12,4016	355,000 13,9764	-0,040 0,000 -0,0016 0,0000	+0,073 +0,037 +0,0029 +0,0015	0,113T 0,037T 0,0044T 0,0015T	n6	+0,165 +0,108 +0,0065 +0,0043	0,205T 0,108T 0,0081T 0,0043T	r7
355,000 13,9764	400,000 15,7480					+0,171 +0,114 +0,0067 +0,0045	0,211T 0,114T 0,0083T 0,0045T	
400,000 15,7580	450,000 17,7165	-0,045 0,000 -0,0018 0,0000	+0,080 +0,040 +0,0031 +0,0016	0,0125T 0,040T 0,0049T 0,0016T	n6	+0,189 +0,126 +0,0074 +0,0092	0,234T 0,126T 0,0092T 0,0050T	r7
450,000 17,7165	500,000 19,6850					+0,195 +0,132 +0,0077 +0,0052	0,240T 0,132T 0,0094T 0,0052T	
500,000 29,6850	630,000 24,8032	-0,050 0,000 -0,0020 0,0000	+0,100 +0,050 +0,0039 +0,0020	0,150T 0,050T 0,0059T 0,0020T	-	+0,200 +0,125 +0,0079 +0,0049	0,250T 0,125T 0,0098T 0,0049T	-
630,000 24,8032	800,000 31,4961	-0,080 0,000 -0,0031 0,0000	+0,125 +0,050 +0,0049 +0,0020	0,205T 0,050T 0,0081T 0,0020T	-	+0,225 +0,150 +0,0089 +0,0059	0,305T 0,105T 0,0102T 0,0041T	-
800,000 31,4961	1000,000 39,3701	-0,100 0,000 -0,0039 0,0000	+0,150 +0,050 +0,0059 +0,0020	0,250T 0,050T 0,0098T 0,0020T	-	+0,275 +0,175 +0,0108 +0,0069	0,375T 0,175T 0,0148T 0,0069T	-

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

Anillo interno fijo											
Asiento sin rectificar			Asiento rectificado			Asiento sin rectificar			Asiento endurecido y rectificado		
Cargas moderadas, sin choque			Cargas moderadas, sin choque			Ruedas ranuradas, ruedas, poleas guía			Husillos de las ruedas		
Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Símbolo
mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	
0,000 -0,032 0,0000 -0,0012	0,035T 0,032L 0,0014T 0,0012L	h6	-0,017 -0,049 -0,0007 -0,0019	0,018T 0,049L 0,0007T 0,0019L	g6	-0,017 -0,049 -0,0007 -0,0019	0,018T 0,049L 0,0007T 0,0019L	g6	-0,056 -0,068 -0,0022 -0,0027	0,021L 0,088L 0,0008L 0,0035L	f6
0,000 -0,036 0,0000 -0,0014	0,040T 0,036L 0,0016T 0,0014L	h6	-0,018 -0,075 -0,0007 -0,0030	0,022T 0,075L 0,0009T 0,0030L	g7	-0,018 -0,075 -0,0007 -0,0029	0,022T 0,075L 0,0009T 0,0029L	g7	-	-	-
0,000 -0,040 0,0000 -0,0020	0,045T 0,040L 0,0018T 0,0016L	h6	-0,020 -0,083 -0,0008 -0,0033	0,025T 0,083L 0,0008T 0,0033L	g7	-0,020 -0,083 -0,0008 -0,0033	0,025T 0,083L 0,0008T 0,0033L	g7	-	-	-
0,000 -0,050 0,0000 -0,0020	0,050T 0,050L 0,0020T 0,0020L	-	-0,050 -0,100 -0,0020 -0,0039	0,000 0,100L 0,0000 0,0039L	-	-0,050 -0,100 -0,0020 -0,0039	0,000 0,100L 0,0000 0,0039L	-	-	-	-
0,000 -0,075 0,0000 -0,0030	0,080T 0,075L 0,0031T 0,0030L	-	-0,080 -0,150 -0,0031 -0,0059	0,000 0,150L 0,0000 0,0059L	-	-0,080 -0,150 -0,0031 -0,0059	0,000 0,150L 0,0000 0,0059L	-	-	-	-
0,000 -0,100 0,0000 -0,0039	0,100T 0,100L 0,0039T 0,0039L	-	-0,100 -0,200 -0,0039 -0,0079	0,000 0,200L 0,0000 0,0079L	-	-0,100 -0,200 -0,0039 -0,0079	0,000 0,200L 0,0000 0,0079L	-	-	-	-

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

### ANILLO EXTERNO, equipos industriales de clases K y N (sistema métrico)



Desviación del D.E. nominal (máximo) del rodamiento y ajuste resultante.

T: ceñido  
L: holgado

**TABLA 23. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANILLO EXTERNO, equipos industriales de clases K y N (sistema métrico)**

D.E. del anillo externo		Tolerancia	Anillo externo fijo									Anillo externo giratorio		
Rango			Flotante			Sujetado			Ajustable			No ajustable o en transportadores		
Más de	Hasta.		Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	
18,000 0,7087	30,000 1,1811	0,000 -0,012 0,0000 -0,0005	+0,007 +0,028 +0,0003 +0,0011	0,007L 0,040L 0,0003L 0,0016L	G7	-0,009 +0,012 -0,0004 +0,0005	0,009T 0,024L 0,0004T 0,0009L	J7	-0,035 -0,014 -0,0014 -0,0005	0,035T 0,002T 0,0014T 0,0001T	P7	-0,041 -0,020 -0,0016 -0,0009	0,041T 0,008T 0,0016T 0,0003T	R7
30,000 1,1811	50,000 1,9685	0,000 -0,014 0,0000 -0,0006	+0,009 +0,034 +0,0004 +0,0013	0,009L 0,048L 0,0004L 0,0019L	G7	-0,011 +0,014 -0,0004 +0,0006	0,011T 0,028L 0,0004T 0,0011L	J7	-0,042 -0,017 -0,0017 -0,0007	0,042T 0,003T 0,0017T 0,0001T	P7	-0,050 -0,025 -0,0020 -0,0010	0,050T 0,011T 0,0020T 0,0004T	R7
50,000 1,9685	65,000 2,5591	0,000 -0,016 0,0000 -0,0006	+0,010 +0,040 +0,0004 +0,0016	0,010L 0,056L 0,0004L 0,0022L	G7	-0,012 +0,018 -0,0005 +0,0007	0,012T 0,034L 0,0005T 0,0013L	J7	-0,051 -0,021 -0,0020 -0,0008	0,051T 0,005T 0,0020T 0,0002T	P7	-0,060 -0,030 -0,0024 -0,0012	0,060T 0,014T 0,0024T 0,0006T	R7
65,000 2,5591	80,000 3,1496											-0,062 -0,032 -0,0021 -0,0013	0,062T 0,016T 0,0024T 0,0006T	
80,000 3,1496	100,000 3,9370	0,000 -0,018 0,0000 -0,0007	+0,012 +0,047 +0,0005 +0,0019	0,012L 0,065L 0,0005L 0,0026L	G7	-0,013 +0,022 -0,0005 +0,0009	0,013T 0,040L 0,0005T 0,0016L	J7	-0,059 -0,024 -0,0023 -0,0009	0,059T 0,006T 0,0023T 0,0002T	P7	-0,073 -0,038 -0,0029 -0,0015	0,073T 0,020T 0,0029T 0,0008T	R7
100,000 3,9370	120,000 4,7244											-0,076 -0,041 -0,0030 -0,0016	0,076T 0,023T 0,0030T 0,0009T	
120,000 4,7244	140,000 5,5188	0,000 -0,020 0,0000 -0,0008	+0,014 +0,054 +0,0006 +0,0021	0,014L 0,074L 0,0006L 0,0029L	G7	+0,014 +0,026 +0,0006 +0,0010	0,014L 0,046L 0,0006L 0,0018L	J7	-0,068 -0,028 -0,0027 -0,0011	0,068T 0,074T 0,0027T 0,0003T	P7	-0,088 -0,048 -0,0035 -0,0019	0,088T 0,028T 0,0035T 0,0011T	R7
140,000 5,5188	150,000 5,9055											-0,090 -0,050 -0,0035 -0,0020	0,090T 0,030T 0,0035T 0,0012T	
150,000 5,9055	160,000 6,2992	0,000 -0,025 0,0000 -0,0010	+0,014 +0,054 +0,0006 +0,0021	0,014L 0,079L 0,0006L 0,0031L	G7	+0,014 +0,026 +0,0006 +0,0010	0,014L 0,051L 0,0006L 0,0020L	J7	-0,068 -0,028 -0,0027 -0,0011	0,068T 0,003T 0,0027T 0,0001T	P7	-0,090 -0,050 -0,0035 -0,0020	0,090T 0,025T 0,0035T 0,0010T	R7
160,000 6,2992	180,000 7,0866											-0,093 -0,053 -0,0037 -0,0021	0,093T 0,028T 0,0037T 0,0011T	

Continúa en la página siguiente.

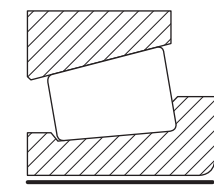
Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

Tabla 23 (continuación)

D.E. del anillo externo		Tolerancia	Anillo externo fijo									Anillo externo giratorio											
Rango			Flotante			Sujetado			Ajustable			No ajustable o en transportadores											
Más de	Hasta.		Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Símbolo									
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.										
180,000 7,0866	200,000 7,8740	0,000 -0,030 0,0000 -0,0012	+0,015 +0,061 +0,0006 +0,0024	0,015L 0,091L 0,0006L 0,0036L	G7	-0,016 +0,030 -0,00076 +0,0012	0,016T 0,060L 0,0006T 0,0024L	J7	-0,079 -0,033 -0,0031 -0,0014	0,079T 0,003T 0,0031T 0,0001T	P7	-0,106	0,106T	R7									
200,000 7,8740	225,000 8,8583											-0,109	0,109T										
												-0,063	0,033T										
												-0,043	0,0043T										
												-0,025	0,0013T										
225,000 8,8583	250,000 9,8425											-0,113	0,113T										
												-0,067	0,037T										
												-0,044	0,0044T										
												-0,026	0,0015T										
250,000 9,8425	280,000 11,0236	0,000 -0,035 0,0000 -0,0014	+0,017 +0,069 +0,0007 +0,0027	0,017L 0,104L 0,0007L 0,0041L	G7	-0,016 +0,036 -0,0006 +0,0013	0,016T 0,071L 0,0006T 0,0028L	J7	-0,088 -0,036 -0,0035 -0,0014	0,088T 0,001T 0,0035T 0,0000	P7	-0,126	0,126T	R7									
280,000 11,0236	315,000 12,4016											-0,074	0,039T										
												-0,050	0,0050T										
												-0,029	0,0015T										
315,000 12,4016	355,000 13,9764	0,000 -0,040 0,0000 -0,0016	+0,062 +0,098 +0,0024 +0,0039	0,062L 0,138L 0,0024L 0,0054L	F6	-0,018 +0,039 -0,0007 +0,0015	0,018T 0,079L 0,0007T 0,0031L	J7	-0,098 -0,041 -0,0039 -0,0016	0,098T 0,001T 0,0039T 0,0001T	P7	-0,144	0,144T	R7									
355,000 13,9764	400,000 15,7480											-0,057	0,0057T										
												-0,034	0,0019T										
												-0,150	0,150T										
												-0,093	0,053T										
												-0,059	0,0059T										
												-0,037	0,0021T										
400,000 15,7480	450,000 17,7165	0,000 -0,045 0,0000 -0,0018	+0,068 +0,095 +0,0027 +0,0037	0,068L 0,140L 0,0027L 0,0055L	F5	-0,020 +0,043 -0,0008 +0,0017	0,020T 0,088L 0,0008T 0,0035L	J7	-0,108 -0,045 -0,0043 -0,0018	0,108T 0,000 0,0043T 0,0000	P7	-0,166	0,166T	R7									
450,000 17,7165	500,000 19,6850											-0,103	0,058T										
												-0,065	0,0065T										
												-0,041	0,0023T										
500,000 19,6850	630,000 24,8032	0,000 -0,050 0,0000 -0,0020	+0,065 +0,115 +0,0026 +0,0045	0,065L 0,165L 0,0026L 0,0065L	-	-0,022 +0,046 -0,0009 +0,0018	0,022T 0,096L 0,0009T 0,0038L	-	-0,118 -0,050 -0,0046 -0,0020	0,118T 0,000 0,0046T 0,0000	-	-0,190	0,190T	R7									
630,000 24,8032	800,000 31,4961	0,000 -0,080 0,0000 -0,0031	+0,075 +0,150 +0,0030 +0,0059	0,075L 0,225L 0,0030L 0,0089L	-	-0,025 +0,050 -0,0098 +0,0020	0,025T 0,130L 0,0098T 0,0051L	-	-0,150 -0,075 -0,0059 -0,0030	0,150T 0,000 0,0059T 0,0000	-	-	-	R7									
800,000 31,4961	1000,000 39,3701	0,000 -0,100 0,0000 -0,0039	+0,075 +0,175 +0,0030 +0,0069	0,075L 0,275L 0,0030L 0,0108L	-	-0,025 +0,075 -0,0098 +0,0030	0,025T 0,175L 0,0098T 0,0069L	-	-0,200 -0,100 -0,0079 -0,0039	0,200T 0,000 0,0079T 0,0000	-	-	-	R7									

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

### ANILLO INTERNO – equipos industriales de clases 4 y 2 (sistema en pulgadas)



Desviación del diámetro interior nominal (mínimo) del rodamiento y ajuste resultante

T: ceñido  
L: holgado

**TABLA 24. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANILLO INTERNO, equipos industriales de clases 4 y 2 (en pulgadas)**

Diámetro interior del anillo interno		Anillo interno giratorio			Anillo interno giratorio o fijo		Anillo interno fijo								
Rango		Asiento rectificad			Asiento rectificad o sin rectificar		Asiento sin rectificar		Asiento rectificad		Asiento sin rectificar		Asiento endurecido y rectificad		
Tolerancia <sup>(1)</sup>		Cargas constantes con choques moderados			Cargas pesadas, alta velocidad o choque		Cargas moderadas, sin choque		Cargas moderadas, sin choque		Ruedas ranuradas, ruedas, poleas guía		Husillos de las ruedas		
Más de	Hasta.	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante	Desv. del asiento del anillo int.	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
0,000	76,200	0,000	+0,038 <sup>(2)</sup>	0,038T	+0,064	0,064T	+0,013	0,013T	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,005L	
0,0000	3,0000	+0,013	+0,026	0,012T	+0,038	0,025T	0,000	0,013L	-0,013	0,026L	-0,013	0,026L	-0,018	0,031L	
		0,0000	+0,0015	0,0015T	+0,0025	0,0025T	+0,0005T	0,0005T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0002	0,0002L	
		+0,0005	+0,0010	0,0005T	+0,0015	0,0010T	0,0000	0,0005L	-0,0005	0,0010L	-0,0005	0,0010L	-0,0007	0,0012L	
76,200	304,800	0,000	+0,064	0,064T	Usar el ajuste ceñido promedio del anillo interno de 0,0005 mm/mm (0,0005 in/in) correspondiente al diámetro interior del anillo interno <sup>(3)</sup>	+0,025	0,025T	+0,005	0,005T	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,005	0,005L
3,0000	12,0000	+0,025	+0,038	0,013T		0,000	0,025L	0,000	0,025L	-0,025	0,051L	-0,025	0,051L	-0,031	0,056L
		0,0000	+0,0025	0,0025T		+0,0010	0,0010T	0,0000	0,0010T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0002	0,0002L
		+0,0010	+0,0015	0,0005T		0,0000	0,0010L	-0,0010	0,0020L	-0,0010	0,0020L	-0,0010	0,0020L	-0,0012	0,0022L
304,800	609,600	0,000	+0,127	0,127T		+0,051	0,051T	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
12,0000	24,0000	+0,051	+0,076	0,025T		0,000	0,051L	-0,051	0,102L	-0,051	0,102L	-0,051	0,102L		
		0,0000	+0,0050	0,0050T		+0,0020	0,0020T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
		+0,0020	+0,0030	0,0010T		0,0000	0,0020L	-0,0020	0,0040L	-0,0020	0,0040L	-0,0020	0,0040L		
609,600	914,400	0,000	+0,191			+0,076	0,076T	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
24,0000	36,0000	+0,076	+0,114			0,000	0,076L	-0,076	0,152L	-0,076	0,152L	-0,076	0,152L		
		0,0000	+0,0075			+0,0030	0,0030T	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
		+0,0030	+0,0015T			0,0000	0,0030L	-0,0030	0,0060L	-0,0030	0,0060L	-0,0030	0,0060L		

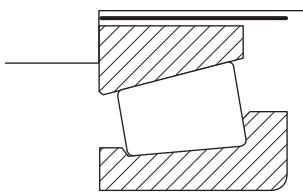
<sup>(1)</sup>No se aplica en rodamientos TNASW y TNASWE.

<sup>(2)</sup>Ejemplo: si el diámetro interior mínimo del anillo interno es de 76,200 mm (3,0000 in), el tamaño de eje recomendado es de 76,238 mm (3,0015 in) a 76,225 mm (3,0010 in) para un ajuste ceñido del anillo interno de 0,038 mm (0,0015 in) a 0,012 mm (0,0005 in)

<sup>(3)</sup>Si los anillos internos tienen un diámetro interior entre 76,200 mm (3,0000 in) y 101,600 mm (4,0000 in), aplique un ajuste ceñido mínimo de 0,025 mm (0,0001 in).

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

## ANILLO EXTERNO – equipos industriales de clases 4 y 2 (sistema en pulgadas)



Desviación del D.E. nominal  
(mínimo) del rodamiento y ajuste  
resultante

T: ceñido  
L: holgado

**TABLA 25. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANILLO EXTERNO, equipos industriales de clases 4 y 2 (sistema en pulgadas)**

D.E. del anillo externo		Tolerancia	Anillo externo fijo				Anillo externo fijo o giratorio		Anillo externo giratorio	
Rango			Flotante o sujetado		Ajustable		No ajustable o en transportadores o ruedas ranuradas (sujetado)		Ruedas ranuradas (no sujetado) <sup>(1)</sup>	
Más de	Hasta.		Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante	Desviación del asiento del anillo externo	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	
0,000 0,0000	76,200 3,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	+0,050 +0,076 +0,0020 +0,0030	0,026L 0,076L 0,0010L 0,0030L	0,000 +0,025 0,0000 +0,0010	0,025T 0,025L 0,0010T 0,0010L	-0,039 -0,013 -0,0015 -0,0005	0,064T 0,013T 0,0025T 0,0005T	-0,077 -0,051 -0,0030 -0,0020	0,102T 0,051T 0,0040T 0,0020T
76,200 3,0000	127,000 5,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	+0,050 +0,076 +0,0020 +0,0030	0,026L 0,076L 0,0010L 0,0030L	0,000 +0,025 0,0000 +0,0010	0,025T 0,025L 0,0010T 0,0010L	-0,051 -0,025 -0,0020 -0,0010	0,076T 0,025T 0,0030T 0,0010T	-0,077 -0,051 -0,0030 -0,0020	0,102T 0,051T 0,0040T 0,0020T
127,000 5,0000	304,800 12,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	+0,050 +0,076 +0,0020 +0,0030	0,026L 0,076L 0,0010L 0,0030L	0,000 +0,051 0,0000 +0,0020	0,025T 0,051L 0,0010T 0,0020L	-0,051 -0,025 -0,0020 -0,0010	0,076T 0,025T 0,0030T 0,0010T	-0,077 -0,051 -0,0030 -0,0020	0,102T 0,051T 0,0040T 0,0020T
304,800 12,0000	609,600 24,0000	+0,051 0,000 +0,0020 0,0000	+0,102 +0,152 +0,0040 +0,0060	0,051L 0,152L 0,0020L 0,0060L	+0,026 +0,076 +0,0010 +0,0030	0,025T 0,076L 0,0010T 0,0030L	-0,076 -0,025 -0,0030 -0,0010	0,127T 0,025T 0,0050T 0,0010T	-0,102 -0,051 -0,0040 -0,0020	0,153T 0,051T 0,0060T 0,0020T
609,600 24,0000	914,400 36,0000	+0,076 0,000 +0,0030 0,0000	+0,152 +0,229 +0,0060 +0,0090	0,076L 0,229L 0,0030L 0,0090L	+0,051 +0,127 +0,0020 +0,0050	0,025T 0,127L 0,0010T 0,0050L	-0,102 -0,025 -0,0040 -0,0010	0,178T 0,025T 0,0070T 0,0010T	–	–

<sup>(1)</sup>El diseño de anillos externos no sujetos se aplica solo a ruedas ranuradas con un ángulo de esviaje mínimo.

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

**ANILLO INTERNO,  
equipos automotores de  
clases 4 y 2  
(sistema en pulgadas)**

Desviación del diámetro interior nominal (mínimo) del rodamiento y ajuste resultante

T: ceñido  
L: holgado

**TABLA 26. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS – ANILLO INTERNO**  
Equipos automotores de clases 4 y 2 (sistema en pulgadas)

Diámetro interior del anillo interno		Tolerancia	D.E. del eje					
			Anillo interno fijo		Anillo interno giratorio			
Más de	Hasta.		Ruedas delanteras Rueda trasera (ejes flotantes) Ruedas de remolques		Ruedas traseras (ejes semiflotantes)		Ruedas traseras (Unit-Bearing) (ejes semiflotantes)	
			No ajustable					
			Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
0,000 0,0000	76,200 3,0000	0,000 +0,0013 0,0000 +0,0005	-0,005 -0,018 -0,0002 -0,0070	0,005L 0,031L 0,0002L 0,0012L	+0,051 +0,038 +0,0020 +0,0015	0,051T 0,025T 0,0020T 0,0010T	+0,056 +0,038 +0,0022 +0,0015	0,056T 0,025T 0,0022T 0,0010T
76,200 3,0000	304,800 12,0000	0,000 +0,0025 0,0000 +0,0010	-0,0013 -0,038 -0,0050 -0,0015	0,013L 0,063L 0,0005L 0,0025L	+0,076 +0,051 +0,0030 +0,0020	0,076T 0,026T 0,0030T 0,0010T	-	-

**TABLA 27. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS – ANILLO EXTERNO**  
Equipos automotores de clases 4 y 2 (sistema en pulgadas)

D.E. del anillo externo		Tolerancia	Diámetro interior de la caja	
			Ruedas delanteras	Ruedas traseras (ruedas de remolque flotantes)
Más de	Hasta.		No ajustable	
			Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
0,000 0,0000	76,200 3,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	-0,051 -0,013 -0,0020 -0,0005	0,076T 0,013T 0,0030T 0,0005T
76,200 3,0000	127,000 5,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	-0,077 -0,025 -0,0030 -0,0010	0,102T 0,025T 0,0040T 0,0010T
127,000 5,0000	304,800 12,0000	+0,025 0,000 +0,0010 0,0000	-0,077 -0,025 -0,0030 -0,0010	0,102T 0,025T 0,0040T 0,0010T

**ANILLO EXTERNO  
equipos automotores de  
clases 4 y 2  
(sistema en pulgadas)**



Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

D.E. del eje									
Anillo interno giratorio									
Piñón				Diferencial				Transejes, transmisiones, cajas de transferencia, ejes transversales	
Sujetado		Espaciador extensible		No ajustable		No ajustable		No ajustable	
Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
+0,025	0,025T	+0,030	0,030T	+0,051	0,051T	+0,102	0,102T	+0,038	0,038T
+0,013	0,000	+0,018	0,005T	+0,038	0,025T	+0,064	0,051T	+0,025	0,012T
+0,0010	0,0010T	+0,0012	0,0012T	+0,0020	0,0020T	+0,0040	0,0040T	+0,0015	0,0015T
+0,0005	0,0000	+0,0007	0,0002T	+0,0015	0,0010T	+0,0025	0,0020T	+0,0010	0,0005T
+0,038	0,038T			+0,076	0,076T	+0,102	0,102T	+0,064	0,064T
+0,013	0,012T			+0,051	0,026T	+0,076	0,051T	+0,038	0,013T
+0,0015	0,0015T	-	-	+0,0030	0,0030T	+0,0040	0,0040T	+0,0025	0,0025T
+0,0005	0,0005T			+0,0020	0,0010T	+0,0025	0,0020T	+0,0015	0,0005T

Diámetro interior de la caja							
Anillo externo fijo							
Ruedas traseras (ejes semiflotantes)		Diferencial (asiento dividido)		Transmisiones		Cajas de transferencia, ejes transversales	
Ajustable (TS) Sujetado (TSU)		Ajustable		Ajustable		No ajustable	
Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
+0,038	0,013L	+0,025	0,000	0,000	0,025T	-0,038	0,063T
+0,076	0,076L	+0,051	0,051L	+0,025	0,025L	-0,013	0,013T
+0,0015	0,0005L	+0,0010	0,0000	0,000	0,0010T	-0,0015	0,0025T
+0,0030	0,0030L	+0,0020	0,0020L	+0,0010	0,0010L	-0,0005	0,0005T
+0,038	0,013L	+0,025	0,000	0,000	0,025T	-0,051	0,076T
+0,076	0,076L	+0,051	0,051L	+0,025	0,025L	-0,025	0,025T
+0,0015	0,0005L	+0,0010	0,0000	0,0000	0,0010T	-0,0020	0,0030T
+0,0030	0,0030L	+0,0020	0,0020L	+0,0010	0,0010L	-0,0010	0,0010T
		0,000	0,025T	0,000	0,025T	-0,077	0,102T
		+0,051	0,051L	+0,051	0,051L	-0,025	0,025T
		0,0000	0,0010T	0,0000	0,0010T	-0,0030	0,0040T
		+0,0020	0,0020L	+0,0020	0,0020L	-0,0010	0,0010T

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

**ANILLO INTERNO, equipos automotores de clases K y N (sistema métrico)**

**TABLA 28. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANILLO INTERNO, equipos automotores de clases K y N (sistema métrico)**

Diámetro interior del anillo interno		D.E. del eje									
		Tolerancia	Anillo interno fijo			Anillo interno giratorio					
			Ruedas delanteras Rueda trasera (ejes flotantes) Ruedas de remolques			Ruedas traseras (ejes semiflotantes)			Ruedas traseras (Unit-Bearing) (ejes semiflotantes)		
			No ajustable			No ajustable			No ajustable		
Más de	Hasta.	mm pulg.	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo
mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
18,000 0,7087	30,000 1,1811	-0,012 0,000 -0,0005 0,0000	-0,020 -0,033 -0,0008 -0,0013	0,008L 0,033L 0,0003L 0,0013L	f6	+0,035 +0,022 +0,0013 +0,0008	0,047T 0,022T 0,0018T 0,0008T	p6	+0,035 +0,022 +0,0013 +0,0008	0,047T 0,022T 0,0018T 0,0008T	p6
30,000 1,1811	50,000 1,9685	-0,012 0,000 -0,0005 0,0000	-0,025 -0,041 -0,0010 -0,0016	0,013L 0,041L 0,0005L 0,0016L	f6	+0,042 +0,026 +0,0016 +0,0010	0,054T 0,026T 0,0021T 0,0010T	p6	+0,042 +0,026 +0,0016 +0,0010	0,054T 0,026T 0,0021T 0,0010T	p6
50,000 1,9685	80,000 3,1496	-0,015 0,000 -0,0006 0,0000	-0,030 -0,049 -0,0012 -0,0019	0,015L 0,049L 0,0006L 0,0019L	f6	+0,051 +0,032 +0,0021 +0,0014	0,066T 0,032T 0,0027T 0,0014T	p6	-	-	-
80,000 3,1496	120,000 4,7244	-0,020 0,000 -0,0008 0,0000	-0,035 -0,058 -0,0014 -0,0023	0,016L 0,058L 0,0006L 0,0023L	f6	+0,045 +0,023 +0,0019 +0,0010	0,065T 0,023T 0,0027T 0,0010T	n6	-	-	-
120,000 4,7244	180,000 7,0866	-0,025 0,000 -0,0010 0,0000	-0,043 -0,068 -0,0016 -0,0026	0,018L 0,068L 0,0006L 0,0026L	f6	+0,052 +0,027 +0,0022 +0,0012	0,077T 0,029T 0,0032T 0,0012T	n6	-	-	-

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

D.E. del eje													
Anillo interno giratorio													
Piñón									Diferencial		Transaxles, Transmissions Transfer Cases, CrossEjes		
Sujetado			Espaciador extensible			No ajustable			No ajustable		No ajustable		
Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Símbolo
mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	
+0,015 +0,002 +0,0006 +0,0001	0,027T 0,002T 0,0011T 0,0001T	k6	+0,015 +0,002 +0,0006 +0,0001	0,027T 0,002T 0,0011T 0,0001T	k6	+0,035 +0,022 +0,0013 +0,0009	0,047T 0,022T 0,0018T 0,0009T	p6	+0,056 +0,035 +0,0022 +0,0014	0,068T 0,035T 0,0027T 0,0014T	+0,021 +0,008 +0,0008 +0,0003	0,033T 0,008T 0,0013T 0,0003T	m6
+0,018 +0,002 +0,0007 +0,0001	0,030T 0,002T 0,0012T 0,0001T	k6	+0,018 +0,002 +0,0007 +0,0001	0,030T 0,002T 0,0012T 0,0001T	k6	+0,042 +0,026 +0,0016 +0,0010	0,054T 0,026T 0,0021T 0,0010T	p6	+0,068 +0,043 +0,0028 +0,0018	0,080T 0,043T 0,0033T 0,0018T	+0,025 +0,009 +0,0010 +0,0004	0,037T 0,009T 0,0015T 0,0004T	m6
+0,021 +0,002 +0,0008 -0,0001	0,036T 0,002T 0,0014T 0,0001L	k6	+0,021 +0,002 +0,0008 +0,0001	0,036T 0,002T 0,0014T 0,0001L	k6	+0,051 +0,032 +0,021 +0,014	0,066T 0,032T 0,0027T 0,0014T	p6	+0,0089 +0,059 +0,0034 +0,0022	0,104T 0,059T 0,0040T 0,0022T	+0,030 +0,011 +0,0012 +0,0004	0,045T 0,011T 0,0018T 0,0004T	m6
+0,013 -0,009 +0,0005 -0,0004	0,033T 0,009L 0,0013T 0,0004L	j6	–	–	–	+0,045 +0,023 +0,0019 +0,0010	0,065T 0,023T 0,0027T 0,0010T	n6	+0,114 +0,079 +0,0044 +0,0030	0,134T 0,079T 0,0052T 0,0030T	+0,035 +0,013 +0,0014 +0,0005	0,055T 0,013T 0,0022T 0,0005T	m6
+0,014 -0,011 +0,0006 -0,0004	0,039T 0,011L 0,0016T 0,0004L	j6	–	–	–	+0,052 +0,028 +0,0022 +0,0012	0,077T 0,029T 0,0032T 0,0012T	n6	+0,140 +0,100 +0,0056 +0,0040	0,165T 0,100T 0,0066T 0,0040T	+0,040 +0,015 +0,0016 +0,0006	0,066T 0,015T 0,0026T 0,0006T	–

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

**ANILLO EXTERNO, equipos automotores**  
**Clases K y N (sistema métrico)**

Desviación del diámetro interior nominal (máximo) del rodamiento y ajuste resultante

T: ceñido  
 L: holgado

**TABLA 29. RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS, ANILLO EXTERNO, equipos automotores de clases K y N (sistema métrico)**

D.E. del anillo externo		Diámetro interior de la caja																	
		Anillo externo giratorio			Anillo externo fijo														
					Ruedas delanteras Ruedas traseras (Ruedas de remolque flotantes)			Ruedas traseras (ejes semiflotantes)			Diferencial (asiento dividido)			Transmisiones Cajas de transferencia Ejes transversales			Diferencial de piñones Transejes (asiento rígido) Transmisión <sup>(1)</sup> Cajas de transferencia		
		No ajustable			Ajustable (TS) Sujetado (TSU)			Ajustable			Ajustable			No ajustable					
Más de	Hasta.	Tolerancia		Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
30,000	50,000	0,000	-0,050	0,050T	-0,014	-0,025	0,011T	R7	+0,009	0,009L	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,013	0,013T	-0,050	0,050T	R7
1,1811	1,9685	0,0000	-0,0020	0,0020T	-0,0006	-0,0010	0,0004T		+0,0004	0,0004L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0005	0,0005T	-0,0020	0,0020T	
									+0,0014	0,0020L	+0,0010	0,0016L			+0,0001	0,0007L	-0,0010	0,0004T	
50,000	65,000	0,000	-0,060	0,060T	-0,016	-0,030	0,014T	R7	+0,010	0,010L	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,015	0,015T	-0,060	0,060	R7
1,9685	2,5591	0,0000	-0,0023	0,0023T	-0,0006	-0,0011	0,0005T		+0,0004	0,0004L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0006	0,0006T	-0,0023	0,0023T	
									+0,0016	0,0022L	+0,0012	0,0018L			+0,0001	0,0007L	-0,0011	0,0005T	
65,000	80,000	0,000	-0,062	0,062T	-0,016	-0,032	0,016T	R7	+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0006	0,0006T	-0,062	0,062T	R7
2,5591	3,1496	0,0000	-0,0023	0,0023T	-0,0006	-0,0011	0,0005T		+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007T	-0,0023	0,0023T	
									+0,0029	0,0026L	+0,0012	0,0018L			+0,0002	0,0009L	-0,0011	0,0005T	
80,000	100,000	0,000	-0,073	0,073T	-0,018	-0,038	0,020T	R7	+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007T	-0,073	0,073T	R7
3,1496	3,9370	0,0000	-0,0029	0,0029T	-0,0007	-0,0015	0,0008T		+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007T	-0,0029	0,0029T	
									+0,0029	0,0026L	+0,0014	0,0021L			+0,0002	0,0009L	-0,0015	0,0008T	
100,000	120,000	0,000	-0,076	0,076T	-0,018	-0,041	0,023T	R7	+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007T	-0,076	0,076T	R7
3,9370	4,7244	0,0000	-0,0029	0,0029T	-0,0007	-0,0015	0,0008T		+0,0005	0,0005L	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	-0,0007	0,0007T	-0,0029	0,0029T	
									+0,0029	0,0026L	+0,0014	0,0021L			+0,0002	0,0009L	-0,0015	0,0008T	
120,000	140,000	0,000	-0,088	0,088T	-0,020	-0,048	0,028T	R7	+0,0006	0,0006L	-0,014	0,014T	-0,021	0,021T	-0,0008	0,0008T	-0,088	0,088T	R7
4,7244	5,5118	0,0000	-0,0035	0,0035T	-0,0008	-0,0019	0,0011T		+0,0006	0,0006L	-0,0006	0,0006L	-0,0008	0,0008T	-0,0008	0,0008T	-0,0035	0,0035T	
									+0,0022	0,0030L	+0,0010	0,0018L			+0,0002	0,0010L	-0,0019	0,0011T	
140,000	150,000	0,000	-0,090	0,090T	-0,020	-0,050	0,030T	R7	+0,0006	0,0006L	-0,014	0,014T	-0,021	0,021T	-0,0008	0,0008T	-0,090	0,090T	R7
5,5118	5,9055	0,0000	-0,0035	0,0035T	-0,0008	-0,0019	0,0011T		+0,0006	0,0006L	-0,0006	0,0006L	-0,0008	0,0008T	-0,0008	0,0008T	-0,0035	0,0035T	
									+0,0022	0,0030L	+0,0010	0,0018L			+0,0002	0,0010L	-0,0019	0,0011T	
150,000	160,000	0,000	-0,090	0,090T	-0,025	-0,050	0,025T	R7	+0,0006	0,0006L	-0,014	0,014T	-0,021	0,021T	-0,0008	0,0008T	-0,090	0,090T	R7
5,9055	6,2992	0,0000	-0,0035	0,0035T	-0,0010	-0,0019	0,0009T		+0,0006	0,0006L	-0,0006	0,0006T	-0,0008	0,0008T	-0,0008	0,0008T	-0,0035	0,0035T	
									+0,0022	0,0032L	+0,0010	0,0020L			+0,0002	0,0012L	-0,0019	0,0009T	
160,000	180,000	0,000	-0,093	0,093T	-0,025	-0,053	0,028T	R7	+0,0006	0,0006L	-0,014	0,014T	-0,021	0,021T	-0,0008	0,0008T	-0,093	0,093T	R7
6,2992	7,0866	0,0000	-0,0035	0,0035T	-0,0010	-0,0019	0,0009T		+0,0006	0,0006L	-0,0006	0,0006T	-0,0008	0,0008T	-0,0008	0,0008T	-0,0035	0,0035T	
									+0,0022	0,0032L	+0,0010	0,0020L			+0,0002	0,0012L	-0,0019	0,0009T	

<sup>(1)</sup>Ajuste mínimo de cajas de aluminio de 0,025 mm (0,001 in) por pulgada de D.E. del anillo externo.  
 Ajuste mínimo de cajas de magnesio de 0,038 mm (0,0015 in) por pulgada de D.E. del anillo externo.

Continúa en la página siguiente.

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

Tabla 29 (continuación)

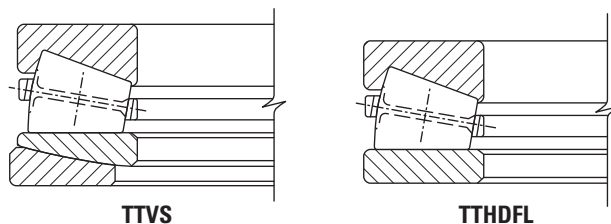
D.E. del anillo externo		Diámetro interior de la caja													
		Anillo externo giratorio			Anillo externo fijo									Diferencial de piñones	
		Ruedas delanteras Ruedas traseras (Ruedas de remolque flotantes)			Ruedas traseras (ejes semiflotantes)			Diferencial (asiento dividido)			Transmisiones Cajas de transferencia Ejes transversales			Transejes (asiento rígido) Transmisión <sup>(1)</sup> Cajas de transferencia	
		No ajustable			Ajustable (TS) Sujetado (TSU)			Ajustable			Ajustable			No ajustable	
Más de	Hasta.	Tolerancia		Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo	Desv. del diám. int. de la caja	Ajuste resultante	Símbolo
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
180,000	200,000	0,000	-0,106	0,106T											
7,0866	7,8740	-0,030	-0,060	0,030T											
		0,0000	-0,0042	0,0042T											
		-0,0012	-0,0024	0,0012T											
200,000	225,000	0,000	-0,109	0,109T											
7,8740	8,8583	-0,030	-0,063	0,033T											
		0,0000	-0,0042	0,0042T											
		-0,0012	-0,0024	0,0012T											
225,000	250,000	0,000	-0,113	0,113T											
8,8583	9,8425	-0,030	-0,067	0,037T											
		0,0000	-0,0042	0,0042T											
		-0,0012	-0,0024	0,0012T											
250,000	280,000	0,000	-0,126	0,126T											
9,8425	11,0236	-0,035	-0,074	0,039T											
		0,0000	-0,0047	0,0047T											
		-0,0014	-0,0027	0,0013T											
280,000	315,000	0,000	-0,130	0,130T											
11,0236	12,4016	-0,035	-0,078	0,043T											
		0,0000	-0,0047	0,0047T											
		-0,0014	-0,0027	0,0013T											

<sup>(1)</sup>Ajuste mínimo de cajas de aluminio de 0,025 mm (0,001 in) por pulgada de D.E. del anillo externo.  
Ajuste mínimo de cajas de magnesio de 0,038 mm (0,0015 in) por pulgada de D.E. del anillo externo.

Estos cuadros contienen indicaciones para especificar los ajustes del eje y de la caja en condiciones de funcionamiento particulares.

### RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS

Las tolerancias correspondientes al diámetro interior de la caja y los diámetros del eje se muestran como una varianza de la dimensión nominal del rodamiento. Cuando uno de los anillos es guiado por la caja, debe haber juegos suficientes en el diámetro exterior del otro anillo y en el diámetro interior de ambos anillos para evitar la carga cruzada de los rodillos. En la mayoría de las aplicaciones, este juego mide aproximadamente 1/16 in (1,588 mm; 0,0625 in).



**TABLA 30. RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS TIPO TTVS Y TTHDFL – DIÁMETROS DEL EJE**

Valores nominales del diámetro interior del rodamiento (mín.)		Diámetro del eje
Más de	Hasta.	Mín. <sup>(1)</sup>
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
0,000 0,0000	304,800 12,0000	-0,051 -0,0020
304,800 12,0000	508,000 20,0000	-0,051 -0,0020
508,000 20,0000	711,200 28,0000	-0,076 -0,0030
711,200 28,0000	1219,200 48,0000	-0,102 -0,0040
1219,200 48,0000	1727,200 68,0000	-0,127 -0,0050

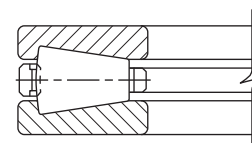
<sup>(1)</sup>El rango de tolerancia es de +0 al valor de la lista.

**TABLA 31. RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS TIPO TTVS Y TTHDFL – DIÁMETROS DE LA CAJA**

Valores nominales del diámetro interior del rodamiento (mín.)		Diámetro interior de la caja	
Más de	Hasta.	Máx.	Mín.
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
161,925 6,3750	265,113 10,4375	+0,060 +0,0025	+0,025 +0,0010
265,113 10,3475	317,500 12,5000	+0,076 +0,0030	+0,025 +0,0010
317,500 12,5000	482,600 19,0000	+0,102 +0,0040	+0,051 +0,0020
482,600 19,0000	603,250 23,7500	+0,113 +0,0045	+0,051 +0,0020
603,250 23,7500	711,200 28,0000	+0,152 +0,0060	+0,076 +0,0030
711,200 28,0000	838,200 33,0000	+0,178 +0,0070	+0,076 +0,0030

**TABLA 32. RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS, RODAMIENTOS TTHD, INDICACIONES DE AJUSTE**

Diámetro interior		Anillo giratorio						Anillo fijo
		Tolerancia	Clase 2		Clase 3		Clases 2 y 3	
Más de	Hasta.		Desv. del D.E. del eje	Ajuste resultante	Tolerancia	Desv. del D.E. del eje		Ajuste resultante
mm in.	mm in.	mm in.	mm in.	mm in.	mm in.	mm in.	mm in.	
0,000 0,0000	304,800 12,0000	0,000	+0,076	0,076T	0,000	+0,051	0,051T	Dejar un juego radial mínimo de 2,5 mm (0,1 in) entre el diámetro interior del anillo y el D.E. del eje.
		+0,025	+0,050	0,025T	+0,013	+0,038	0,025T	
		0,0000	+0,0030	0,0030T	0,0000	+0,0020	0,0020T	
304,800 12,0000	609,600 24,0000	0,000	+0,152	0,152T	0,000	+0,102	0,102T	
		+0,051	+0,102	0,051T	+0,025	+0,076	0,051T	
		0,0000	+0,0060	0,0060T	0,0000	+0,0040	0,0040T	
609,600 24,0000	914,400 36,0000	0,000	+0,204	0,204T	0,000	+0,127	0,127T	
		+0,076	+0,127	0,051T	+0,038	+0,089	0,051T	
		0,0000	+0,0080	0,0080T	0,0000	+0,0050	0,0050T	
914,400 36,0000	1219,200 48,0000	0,000	+0,254	0,254T	0,000	+0,153	0,153T	
		+0,102	+0,153	0,051T	+0,051	+0,102	0,051T	
		0,0000	+0,0100	0,0100T	0,0000	+0,0060	0,0060T	
1219,200 48,0000		0,000	+0,305	0,305T	0,000	+0,204	0,204T	
		+0,127	+0,178	0,051T	+0,076	+0,127	0,051T	
		0,0000	+0,0120	0,0120T	0,0000	+0,0080	0,0080T	
		+0,0050	+0,0070	0,0020T	+0,0030	+0,0050	0,0020T	



**TTHD**

- El D.E. del anillo giratorio debe tener un juego radial mínimo de 2,5 mm (0,1 in).
- El D.E. del anillo fijo TTHD debe recibir un ajuste holgado mínimo de 0,25 a 0,37 mm (de 0,01 a 0,015 in).
- Si el anillo TTHDFL es fijo, puede recibir un ajuste holgado del D.E. (al igual que el anillo TTHD) o un ajuste ceñido entre 0,025 y 0,076 mm (0,001 y 0,003 in).

## TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO

Los rodamientos se utilizan en una amplia gama de aplicaciones y entornos. En la mayoría de los casos, la temperatura de funcionamiento del rodamiento no es un problema. Algunas aplicaciones, sin embargo, trabajan a velocidades extremas o en entornos de temperatura extrema. En estos casos, se debe tener la precaución de no sobrepasar los límites de temperatura del rodamiento. Los límites de temperatura mínima están basados principalmente en la capacidad del lubricante. Los límites de temperatura máxima están basados con frecuencia en los materiales o en las restricciones del lubricante, pero también puede ocurrir que se estipulen sobre la base de requisitos de precisión del equipo para el cual se construyen esos rodamientos. A continuación, se analizan esas restricciones/limitaciones.

### LIMITACIONES DEL MATERIAL DEL RODAMIENTO

Los aceros estándar para rodamientos con un tratamiento térmico estándar no pueden mantener una dureza mínima de 58 HRC a una temperatura de más de 120 °C (250 °F).

La estabilidad de las medidas de los rodamientos de Timken se logra mediante la selección de un proceso de tratamiento térmico apropiado. Los rodamientos de bolas y de rodillos cónicos de Timken se estabilizan dimensionalmente para un intervalo de temperaturas de -54 °C (-65 °F) a 120 °C (250 °F), mientras que los rodamientos de rodillos esféricos estándar lo hacen para una temperatura de hasta 200 °C (392 °F), y los de rodillos cilíndricos estándar para una temperatura de hasta 150 °C (302 °F). Se pueden solicitar rodamientos con niveles de estabilidad más altos que los enumerados más abajo. Las designaciones cumplen con la norma DIN 623.

TABLA 33.

Designación de estabilidad	Temperatura de funcionamiento máxima	
	°C	°F
S0	150	302
S1	200	392
S2	250	482
S3	300	572
S4	350	662

Aun con los productos estabilizados dimensionalmente, puede haber cambios en las medidas durante la operación como resultado de las transformaciones microestructurales. Estas transformaciones incluyen el revenido de la martensita y la descomposición de la austenita retenida. La magnitud del cambio depende de la temperatura de funcionamiento, el tiempo de permanencia en esta temperatura y la composición del acero y su tratamiento térmico.

Si se trabaja con temperaturas que superan los límites de la tabla 33, se debe utilizar un acero especial para alta temperatura. Consulte a un ingeniero de Timken sobre la disponibilidad de números de partes específicas de estabilidad térmica no estándar o de acero apto para alta temperatura.

En la tabla 34, se enumeran los materiales recomendados para bolas, anillos y rodillos aptos para diversas temperaturas de funcionamiento. También se incluyen recomendaciones sobre composición química, dureza e información sobre estabilidad dimensional.

La temperatura de funcionamiento afecta el espesor y asentamiento de la película del lubricante, y ambos influyen directamente en la vida útil del rodamiento. Las temperaturas extremadamente altas pueden provocar una reducción en el espesor del lubricante, lo que puede generar un contacto de aspereza entre las superficies de contacto.

La temperatura de funcionamiento también puede afectar el desempeño de jaulas, sellos y placas de protección que, a su vez, probablemente afecten el rendimiento del rodamiento. En la tabla 35, se muestran los materiales para estos componentes y sus rangos de temperatura de funcionamiento.

### LIMITACIONES DE LUBRICACIÓN

El torque de arranque en las aplicaciones lubricadas con grasa, por lo general, aumenta en gran medida con bajas temperaturas. El torque de arranque no es principalmente una función de la consistencia o de las propiedades de conducto de la grasa. En general, es una función de las propiedades reológicas de la grasa.

El límite de alta temperatura para las grasas generalmente es una función de la estabilidad térmica y de oxidación del aceite base de la grasa, junto con la eficacia de los inhibidores de oxidación.

Consulte la sección LUBRICACIÓN Y SELLOS en la página 61 para obtener más información sobre limitaciones de la lubricación.

### REQUISITOS DEL EQUIPO

El diseñador del equipo debe evaluar los efectos de la temperatura en el rendimiento del equipo que está diseñando. Por ejemplo, los ejes de las máquinas herramienta de precisión pueden ser muy sensibles a las expansiones térmicas. Para algunos ejes es importante que el aumento de temperatura sobre la temperatura ambiente se mantenga en un rango de 20 °C a 35 °C (36 °F a 45 °F).

La mayoría de los equipos industriales pueden funcionar a temperaturas considerablemente elevadas. Las capacidades térmicas de las cajas reductoras, por ejemplo, están basadas en una temperatura de 93 °C (200 °F). El equipo, como en el caso de las turbinas a gas, funciona de manera continua a temperaturas por encima de 100 °C (212 °F). El hecho de funcionar a temperaturas elevadas durante períodos prolongados, sin embargo, puede afectar los ajustes del eje y la caja, si el eje y la caja no están maquinados y tratados térmicamente de manera apropiada.



Si bien los rodamientos pueden funcionar satisfactoriamente hasta una temperatura de 120 °C (250 °F), es más práctico trabajar a un límite superior de temperatura de 80 °C a 95 °C (176 °F a 203 °F). Las temperaturas de funcionamiento más altas aumentan el riesgo de daño debido a picos de temperatura transitorios imprevistos. Si es posible, se deben realizar pruebas con prototipo de la aplicación, dado que pueden ayudar a definir el rango de temperatura de funcionamiento. El diseñador del equipo tiene la responsabilidad de sopesar los factores importantes y determinar la temperatura de funcionamiento satisfactoria.

Las tablas 34 y 35 proporcionan las temperaturas de funcionamiento estándar para los materiales de los componentes de rodamientos comunes. Se deben utilizar solamente como referencia. A pedido, se dispone de otros materiales de componentes de rodamientos. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

**TABLA 34. TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LOS MATERIALES DE LOS COMPONENTES DE RODAMIENTOS**

Material	Análisis químico aproximado, %	Temp. °F	Dureza HRC	-73 °C -100 °F	-54 °C -65 °F	-17 °C 0 °F	38 °C 100 °F	93 °C 200 °F	121 °C 250 °F	149 °C 300 °F	204 °C 400 °F	260 °C 500 °F	316 °C 600 °F	371 °C 700 °F	427 °C 800 °F
Aceros de baja aleación con carbono y cromo para rodamientos. Acero 52100 y otros según ASTM A295	1C 0,5–1,5Cr 0,35Mn	70	60	ESTABILIZACIÓN DIMENSIONAL ESTÁNDAR Cambio dimensional < 0,0001 in/in en 2500 horas a 100 °C (212 °F). Buena resistencia a la oxidación.											
Aceros de baja aleación con carbono y cromo para rodamientos. Acero 52100 y otros según ASTM A295	1C 0,5–1,5Cr 0,35Mn	70 350 450	58 56 54	Estabilizado térmico según FS136, <0,0001 in/según cambio dimensional en 2500 horas a 149 °C (300 °F). Cuando se le proporciona un tratamiento térmico de estabilización, el acero A295 es apropiado para diversas aplicaciones en un rango de temperaturas de 177 °C a 232 °C (350 °F a 450 °F); sin embargo, no es dimensionalmente tan estable como lo es a temperaturas menores de 177 °C (350 °F). Si se requiere máxima estabilidad, use los materiales del grupo de temperaturas de 316 °C (600 °F) que figuran abajo.											
Aceros de temple profundo para secciones pesadas según ASTM A485	1C 1–1,8Cr 1–1,5Mn 0,06Si	70 450 600	58 55 52	Como está tratado térmicamente y templado, está estabilizado, <0,0001 in/según cambio dimensional en 2500 horas a 149 °C (300 °F).											
Aceros carburizados según ASTM A534 a) baja aleación 4118, 8X19, 5019, 8620 (níquel-molibdeno), b) con alto contenido de níquel 3310	Níquel-molibdeno: 0,2C, 0,4–2,0Mn, 0,3–0,8Cr, 0–2,0Ni, 0–0,3Mo 0–0,1C, 1,5Cr, 0,4Mn, 3,5Ni	70	58	El acero con níquel-molibdeno es de uso frecuente para alcanzar una ductilidad especial en los anillos internos de los rodamientos de dispositivos de bloqueo. El acero 3311 y otros se utilizan para anillos de sección extragruasa.											
Acero inoxidable 440C resistente a la corrosión según ASTM A756	1C 18Cr	70	58	Excelente resistencia a la corrosión.											
Acero inoxidable 440C resistente a la corrosión según ASTM A756	1C 18Cr	70 450 600	58 55 52	Estabilizado térmicamente para alcanzar máxima dureza a altas temperaturas (FS238). Buena resistencia a la oxidación a altas temperaturas. Observe que la capacidad de carga descende más rápidamente a temperaturas más altas que con el acero M50 incluido abajo, lo cual se debe considerar si las cargas son altas, <0,0001 in/según cambio dimensional en 1200 horas.											
Acero M-50, velocidad media alta	4Cr 4Mo 1V 0,8C	70 450 600	60 59 57	Se sugiere cuando es necesario un material de alta dureza estable a temperaturas elevadas, <0,0001 in/según cambio dimensional en 1200 horas a 316 °C (600 °F).											

Nota: Los datos de estabilidad dimensional que se muestran arriba corresponden solo a la expansión y/o contracción metalúrgica permanente. No se incluyen los efectos de la expansión térmica. Para temperaturas de funcionamiento mayores de 427 °C (800 °F), consulte a un ingeniero de Timken.

TABLA 35. TEMPERATURAS DE FUNCIONAMIENTO PARA LOS MATERIALES DE LOS COMPONENTES DE RODAMIENTOS

	-54° C -65° F	-17° C 0° F	38° C 100° F	93° C 200° F	149° C 300° F	204° C 400° F	260° C 500° F	316° C 600° F	371° C 700° F	427° C 800° F
<b>JAULAS</b>										
Moldeada en nailon 6/6 (PRB)										
Moldeada en nailon reforzado con fibra de vidrio 6/6 (PRC)										
Laminada en resina fenólica										
Chapa de acero con bajo contenido de carbono										
Chapa de acero inoxidable										
Bronce maquinado										
Bronce con hierro y silicio maquinado										
Acero maquinado										
<b>PLACAS DE PROTECCIÓN</b>										
Acero con bajo contenido de carbono										
Acero inoxidable										
Nailon										
<b>SELLOS</b>										
Buna N										
Poliacrílico										
Fluoroelastómero										
Fluorocarbono TFE estabilizado <sup>(1)</sup>										
Fluorocarbono TFE <sup>(1)</sup> (con fibra de vidrio)										

<sup>(1)</sup> Vida limitada a temperaturas superiores a las indicadas.

## GENERACIÓN Y DISIPACIÓN DE CALOR

La temperatura de funcionamiento del rodamiento depende de varios factores, incluidas la generación de calor de todas las fuentes térmicas participantes, la velocidad del flujo de calor entre las fuentes y la habilidad del sistema para disipar el calor. Las fuentes de calor incluyen elementos como los rodamientos, los sellos, los engranajes, los embragues y el suministro de aceite. La disipación del calor se ve afectada por varios factores, entre ellos, los materiales y diseños de la caja y del eje, la circulación del lubricante y las condiciones ambientales externas. En las siguientes secciones, se analizan estos y otros factores.

### GENERACIÓN DE CALOR

En condiciones normales de funcionamiento, la mayor parte del torque y calor generados por el rodamiento se debe a las pérdidas elastohidrodinámicas que se producen en los contactos entre rodillos y anillos.

La generación de calor es el producto del torque y la velocidad del rodamiento. Se utiliza la siguiente ecuación para calcular el calor generado.

$$Q_{gen} = k_4 n M$$

Si el rodamiento es cónico, se puede calcular el torque utilizando la siguiente ecuación.

$$M = k_1 G_1 (n\mu)^{0,62} (P_{eq})^{0,3}$$

Donde:

- $k_1$  = constante de torque de rodamiento  
=  $2,56 \times 10^{-6}$  para  $M$  en N-m  
=  $3,54 \times 10^{-5}$  para  $M$  en lbf-in.
- $k_4$  = 0,105 para  $Q_{gen}$  en W cuando  $M$  en N-m  
=  $6,73 \times 10^{-4}$  para  $Q_{gen}$  en Btu/min cuando  $M$  en lbf-in.

### DISIPACIÓN TÉRMICA

El problema de determinar el flujo del calor desde un rodamiento en una aplicación específica es bastante complejo. En general, se puede decir que los factores que afectan la velocidad de disipación del calor son los siguientes:

1. Gradiente de temperatura del rodamiento a la caja. Esto se ve afectado por la configuración y la medida de la carcasa, y por cualquier fuente externa de enfriamiento, como ventiladores, enfriamiento por agua o acción ventiladora de los componentes giratorios.
2. Gradiente de temperatura del rodamiento al eje. Cualquier otra fuente de calor, como los engranajes, los rodamientos adicionales y su proximidad al rodamiento en consideración, influirán en la temperatura del eje.
3. El calor extraído por un sistema de aceite circulante.

En cuanto a los puntos 1 y 2, determinar hasta dónde pueden ser controlados dependerá de la aplicación en sí. Los modos de disipación del calor incluyen la conducción a través del sistema, la convección en las superficies internas y externas del sistema, y el intercambio de radiación hacia y desde las estructuras próximas. En muchas aplicaciones, la disipación general del calor se puede dividir en dos categorías: calor extraído por el aceite circulante y calor disipado a través de la estructura.

### Disipación del calor por el aceite circulante

La cantidad de calor extraído por el lubricante se puede controlar con más facilidad. En un sistema de lubricación por barboteo, los serpentines de enfriamiento se pueden usar para controlar la temperatura del aceite globalmente.

La cantidad de calor extraído por el lubricante en un sistema de aceite circulante se puede calcular aproximadamente con las siguientes ecuaciones.

$$Q_{oil} = k_6 C_p \rho f (\theta_o - \theta_i)$$

Donde:

- $k_6$  =  $1,67 \times 10^{-5}$  para  $Q_{oil}$  en W  
=  $1,67 \times 10^{-2}$  para  $Q_{oil}$  en Btu/min

Si el lubricante circulante es aceite de petróleo, el calor extraído se puede calcular mejor con la siguiente ecuación:

$$Q_{oil} = k_5 f (\theta_o - \theta_i)$$

Los siguientes factores se aplican a las ecuaciones de generación y disipación de calor incluidas en esta página.

Donde:

- $k_5$  = 28 para  $Q_{oil}$  en W cuando  $f$  en L/min y  $\theta$  en °C  
= 0,42 para  $Q_{oil}$  en Btu/min cuando  $f$  en U.S. pt/min y  $\theta$  en °F

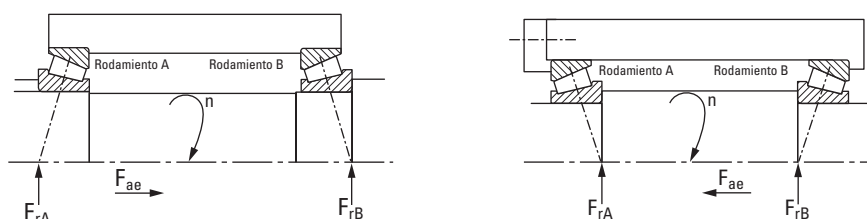
## TORQUE

### RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

#### TORQUE-M EN FUNCIONAMIENTO

La resistencia de rotación de un rodamiento de rodillos depende de la carga, la velocidad, las condiciones de lubricación y las características internas del rodamiento.

Las siguientes fórmulas arrojan aproximaciones a los valores de torque de funcionamiento del rodamiento. Las fórmulas corresponden a rodamientos lubricados con aceite. Para los rodamientos lubricados con grasa o niebla de aceite, el torque generalmente es menor, si bien para la lubricación con grasa eso depende de la cantidad y consistencia de la grasa. Las fórmulas también asumen que el torque de funcionamiento del rodamiento se ha estabilizado después de un período inicial denominado puesta en marcha.



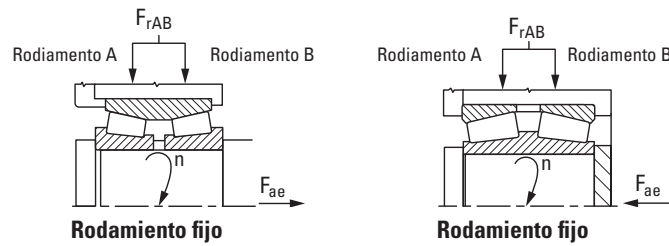
Diseño (carga axial externa,  $F_{ae}$ , sobre el rodamiento A)

Fig. 17. Rodamiento de rodillos cónicos de una hilera.

TABLA 36. VALORES APROXIMADOS DEL TORQUE DE FUNCIONAMIENTO DEL RODAMIENTO

Condición de movimiento axial	Carga axial neta del rodamiento	
$\frac{0,47 F_{rA}}{K_A} \leq \frac{0,47 F_{rB}}{K_B} + F_{ae}$	$F_{aA} = \frac{0,47 F_{rB}}{K_B} + F_{ae}$ $F_{aB} = \frac{0,47 F_{rB}}{K_B}$	$M = k_1 G_1 (n\mu)^{0,62} \left( \frac{f_3 F_r}{K} \right)^{0,3}$ $n_{\min} = \frac{k_2}{G_2 \mu} \left( \frac{f_2 F_r}{K} \right)^{2/3}$
$\frac{0,47 F_{rA}}{K_A} > \frac{0,47 F_{rB}}{K_B} + F_{ae}$	$F_{aA} = \frac{0,47 F_{rA}}{K_A}$ $F_{aB} = \frac{0,47 F_{rA}}{K_A} - F_{ae}$	

Las ecuaciones de torque se subestimarán si la velocidad operativa,  $n$ , es inferior a  $n_{\min}$ . Para obtener los valores de  $f_1$  y  $f_2$ , consulte la fig. 20 en la página 59.



**Rodamiento fijo**  
**Diseño (carga axial externa, F<sub>ae</sub>, sobre el rodamiento A)**

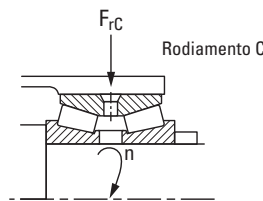
**Fig. 18. Rodamiento de rodillos cónicos de hilera doble**

**TABLA 37. POSICIÓN FIJA**

Condición de carga	Carga radial en cada hilera F <sub>r</sub>	
$F_{ae} > \frac{0,47 F_{rAB}}{K_A}$	Rodamiento B sin carga $F_{rA} = F_{rAB}$ $F_{aA} = F_{ae}$	$M = k_1 G_1 (n\mu)^{0,62} \left( \frac{f_3 F_{rAB}}{K} \right)^{0,3}$ $n_{min} = \frac{k_2}{G_2\mu} \left( \frac{f_2 F_{rAB}}{K} \right)^{2/3}$
$F_{ae} \leq \frac{0,47 F_{rAB}}{K_A}$	$F_{rA} = \frac{F_{rAB}}{2} + 1,06 K F_{ae}$ $F_{rB} = \frac{F_{rAB}}{2} - 1,06 K F_{ae}$	$M = k_1 G_1 (n\mu)^{0,62} \left( \frac{0,060}{K} \right)^{0,3} (F_{rA}^{0,3} + F_{rB}^{0,3})$ $n_{minA} = \frac{k_2}{G_2\mu} \left( \frac{1,78 F_{rA}}{K} \right)^{2/3}$ ; $n_{minB} = \frac{k_2}{G_2\mu} \left( \frac{1,78 F_{rB}}{K} \right)^{2/3}$

$$M = 2 k_1 G_1 (n\mu)^{0,62} \left( \frac{0,030 F_{rC}}{K} \right)^{0,3}$$

$$n_{min} = \frac{k_2}{G_2\mu} \left( \frac{0,890 F_r}{K} \right)^{2/3}$$

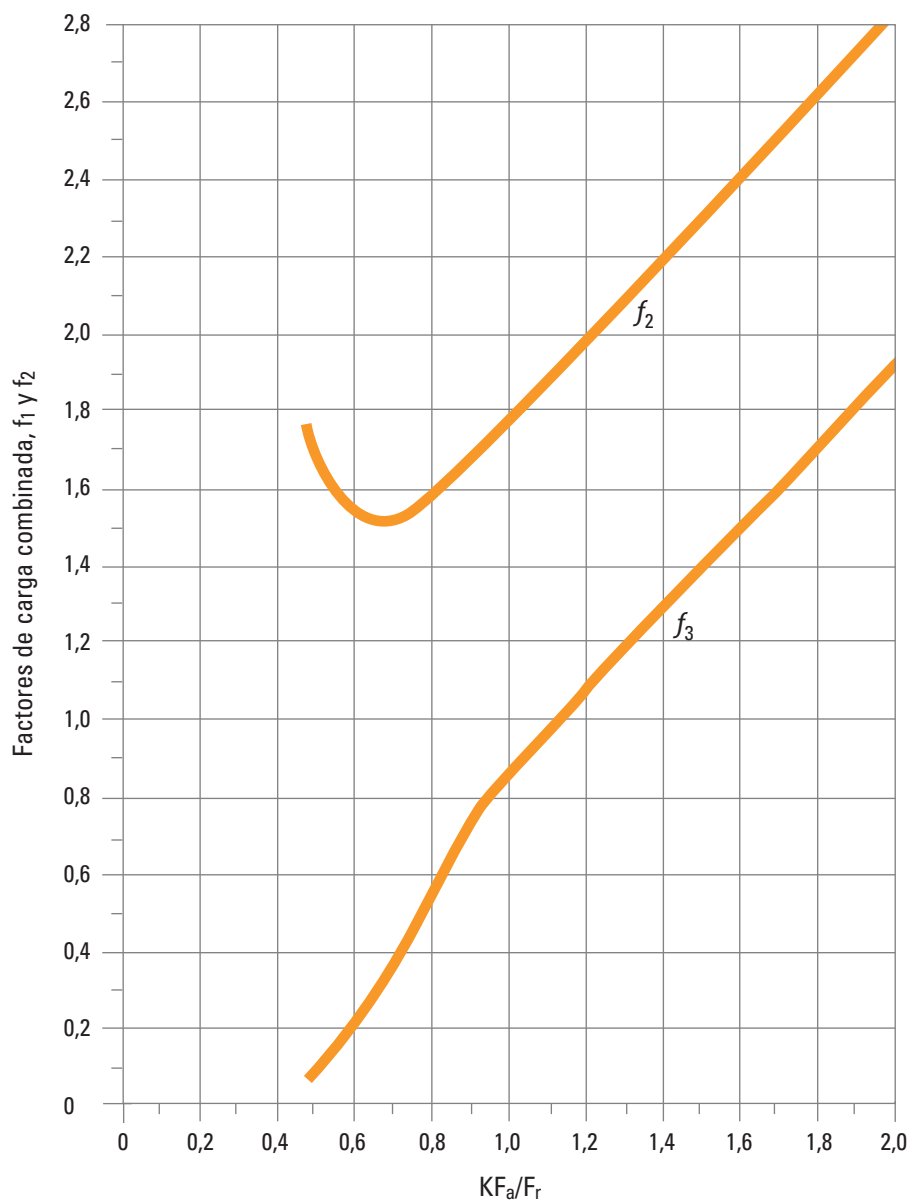


**Rodamiento flotante**

**Fig. 19. Posición flotante.**

Las ecuaciones de torque se subestimarán si la velocidad operativa, n, es inferior a n<sub>min</sub>.  
 Para obtener los valores de f<sub>1</sub> y f<sub>2</sub>, consulte la fig. 20 en la página 59.

- k<sub>1</sub> = 2,56 x 10<sup>-6</sup> (sistema métrico) o 3,54 x 10<sup>-5</sup> (en pulgadas)
- k<sub>2</sub> = 625 (sistema métrico) o 1700 (en pulgadas)
- μ = viscosidad dinámica del lubricante en centipoises a temperatura de funcionamiento
- Para grasa, usar la viscosidad de aceite base.
- f<sub>3</sub> = factor de carga combinada. Consultar la fig. 20 de la página 59.
- f<sub>2</sub> = factor de carga combinada. Consultar la fig. 20 de la página 59.



Condición de carga	$f_3$ y $f_2$
$KF_a/F_r > 2,0$	$f_3 = KF_a/F_r$ $f_2 = f_3 + 0,8$
$0,47 \leq KF_a/F_r \leq 2,0$	Usar el gráfico anterior
$KF_a/F_r < 0,47$	$f_3 = 0,06$ $f_2 = 1,78$

Fig. 20. Determinación de los factores de carga combinada  $f_3$  y  $f_2$ .





## LUBRICACIÓN

Para ayudar a mantener las características de antifricción del rodamiento, se requiere lubricación para lo siguiente:

- Minimizar la resistencia al rodado a causa de la deformación de los elementos rodantes y las pistas de rodadura que soportan la carga, separando las superficies de contacto.
- Minimizar la fricción de deslizamiento que se genera entre los elementos rodantes, las pistas de rodadura y la jaula.
- Transferir calor (lubricación con aceite).
- Brindar protección contra la corrosión y, respecto a la lubricación con grasa, contra el acceso de sustancias contaminantes.



## LUBRICACIÓN

La amplia gama de tipos de rodamientos y condiciones de funcionamiento impide proponer una pauta o regla general simple que incluya todos los aspectos y permita seleccionar el lubricante correcto. Con respecto al diseño, primero se debe considerar si es mejor utilizar aceite o grasa para un funcionamiento determinado. Las ventajas del aceite y de la grasa se describen en la siguiente tabla. Cuando se debe extraer el calor del rodamiento, es necesario utilizar aceite. Es casi siempre la opción preferida para aplicaciones de altas velocidades.

**TABLA 38. VENTAJAS DEL ACEITE Y LA GRASA**

Aceite	Grasa
Extrae el calor de los rodamientos	Simplifica el diseño del sello y actúa como sellador
Extrae la humedad y el material particulado	Permite la prelubricación de rodamientos sellados o blindados
Lubricación de fácil control	Generalmente se requiere una lubricación menos frecuente

### Cumplimiento de normativa europea REACH

Los lubricantes, grasas y productos similares de la marca Timken vendidos en contenedores individuales o sistemas de entrega están sujetos a la normativa europea REACH (Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas). Para la importación en la Unión Europea, Timken puede vender y ofrecer sólo los lubricantes y grasas que estén registrados en la ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas). Para más información, póngase en contacto con su ingeniero de Timken.

### LUBRICACIÓN CON ACEITE

Los aceites utilizados para lubricar rodamientos deben ser aceites minerales de gran calidad o aceites sintéticos con propiedades similares. La selección del tipo de aceite adecuado depende de la velocidad del rodamiento, la carga, la temperatura de funcionamiento y el método de lubricación. Además de los puntos mencionados arriba, estas son otras características y ventajas de la lubricación con aceite:

- El aceite es mejor lubricante para altas velocidades o altas temperaturas. Se puede enfriar para ayudar a reducir la temperatura del rodamiento.
- Cuando se utiliza aceite, es más fácil manejar y controlar la cantidad de lubricante que llega al rodamiento. Es más difícil de retener en el rodamiento. Las pérdidas de lubricante pueden ser mayores que en el caso de la grasa.
- El aceite se puede introducir en el rodamiento de diversas maneras, como por ejemplo, por goteo, por mecha, por sistema de circulación presurizada, por baño de aceite o por niebla de aire y aceite. Cada uno de ellos es más adecuado para determinados tipos de aplicaciones.
- El aceite es más fácil de mantener limpio en los sistemas de recirculación.

El aceite se puede introducir en la caja del rodamiento de distintas maneras. Los sistemas más comunes son:

- **Baño de aceite.** La caja está diseñada para disponer de un colector de lubricante por el cual pasan los elementos rodantes del rodamiento. En general, el nivel de aceite no debe superar el punto central del elemento rodante más bajo. Si la velocidad es alta, se deben utilizar niveles de aceite más bajos para reducir la agitación. Se utilizan calibradores o drenajes de elevación controlada para alcanzar y mantener el nivel apropiado de aceite.
- **Sistema de circulación.** Este sistema cuenta con las siguientes ventajas:
  - Suministro adecuado de aceite tanto para enfriamiento como para lubricación.
  - Control regulado de la cantidad de aceite que se entrega a cada rodamiento.
  - Eliminación de sustancias contaminantes y humedad del rodamiento mediante un procedimiento de purga.
  - Sistema adecuado para diversas instalaciones de rodamientos.
  - Depósito de gran volumen, que reduce el deterioro.
  - Mayor vida del lubricante, que favorece la eficiencia económica.
  - Incorporación de dispositivos de filtración de aceite.
  - Control efectivo para suministrar lubricante donde sea necesario.
  - Un sistema de aceite de circulación típico consta de un depósito de aceite, una bomba, tubería y filtro. Es posible que también sea necesario un enfriador.
- **Lubricación con niebla de aceite.** Los sistemas de lubricación con niebla de aceite se utilizan en aplicaciones de funcionamiento continuo, a altas velocidades. Es un sistema que permite un control estricto de la cantidad de lubricante que llega a los rodamientos. El aceite se puede regular, pulverizar con aire comprimido y mezclar con aire, o bien se puede tomar de un depósito usando el efecto Venturi. En cualquier caso, el aire se filtra y se suministra con la presión suficiente para asegurar la lubricación adecuada de los rodamientos. El control que ofrece este tipo de sistema de lubricación se logra mediante monitoreo de las temperaturas de funcionamiento de los rodamientos que se lubrican. El paso continuo de aire y aceite presurizados a través de los sellos de laberinto que utiliza el sistema impide el ingreso de sustancias contaminantes de la atmósfera al sistema. La operación exitosa de este tipo de sistema depende de los siguientes factores:
  - Ubicación correcta de los orificios de entrada del lubricante en relación con los rodamientos que se lubrican.
  - Medidas para evitar caídas de presión excesivas en los espacios vacíos del sistema.
  - Correcta proporción de presión de aire y cantidad de aceite para satisfacer la aplicación específica.
  - Expulsión adecuada de la niebla de aire y aceite una vez realizada la lubricación.

Para garantizar que los rodamientos se “humedezcan” y para evitar posibles daños en los elementos rodantes y anillos, es fundamental que el sistema de niebla de aceite esté encendido varios minutos antes de poner en funcionamiento el equipo. Es esencial destacar una y otra vez la importancia de “humedecer” el rodamiento antes de poner en funcionamiento el equipo, y esto es especialmente significativo si el equipo ha estado inactivo durante largos períodos.

Los aceites lubricantes están disponibles comercialmente en distintas presentaciones para uso automotor, industrial y aeronáutico, entre otros. Los aceites se clasifican como aceites de petróleo (refinados a partir de petróleo crudo) o aceites sintéticos (elaborados por síntesis química).

## ACEITES DE PETRÓLEO

Los aceites de petróleo se fabrican a partir de un hidrocarburo de petróleo derivado del petróleo crudo, al que se le agregan aditivos para mejorar determinadas propiedades. Los aceites de petróleo se utilizan en casi todas las aplicaciones de rodamientos lubricados con aceite.

## ACEITES SINTÉTICOS

Los aceites sintéticos abarcan una amplia gama de categorías e incluyen polialfaolefinas, siliconas, poliglicoles y diversos ésteres. En general, los aceites sintéticos son menos propensos a la oxidación y pueden utilizarse en temperaturas extremadamente altas o bajas. Las propiedades físicas, como los coeficientes de presión y viscosidad, tienden a variar entre los distintos tipos de aceite; se debe prestar especial atención al seleccionar los aceites.

Las polialfaolefinas (PAO) tienen una composición química de tipo hidrocarburo que es semejante a los aceites de petróleo tanto en sus estructuras químicas como en sus coeficientes de presión y viscosidad. Por lo tanto, el aceite PAO se usa mayormente en aplicaciones de rodamientos lubricadas con aceite en entornos de temperaturas extremas (altas y bajas) o cuando se requiere una vida útil del lubricante más prolongada.

Los aceites de silicona, éster y poliglicol tienen una composición química a base de oxígeno que es estructuralmente bastante distinta a los aceites de petróleo y aceites PAO. Esta diferencia tiene un efecto significativo en sus propiedades físicas, dado que los coeficientes de presión y viscosidad pueden ser más bajos en comparación con los aceites minerales y PAO. Esto significa que estos tipos de aceites sintéticos en efecto pueden generar una capa elastohidrodinámica (EHD) de menor espesor que un aceite mineral o PAO con la misma viscosidad a temperatura de funcionamiento. Es probable que la disminución del espesor de la capa lubricante provoque la reducción de la vida a fatiga del rodamiento y el aumento de su desgaste.

## VISCOSIDAD

La selección de la viscosidad del aceite para las aplicaciones de rodamientos requiere considerar diversos factores: carga, velocidad, regulación del rodamiento, tipo de aceite y factores ambientales. Dado que la viscosidad varía en proporción inversa a la temperatura, el valor de viscosidad siempre se debe indicar con la temperatura a la cual se lo determina. Los aceites de alta viscosidad se utilizan para aplicaciones de baja velocidad o altas temperaturas ambiente. Los aceites de baja viscosidad se utilizan para aplicaciones de alta velocidad o bajas temperaturas ambiente.

Existen varias clasificaciones para los aceites según el grado de viscosidad. Las más comunes son las clasificaciones de la Sociedad de Ingenieros de Automoción (SAE, por su sigla en inglés) aplicables a los aceites para engranajes y motores de automóviles. La Sociedad Americana de Pruebas y Materiales (ASTM, por su sigla en inglés) y la Organización Internacional para la Estandarización (ISO, por su sigla en inglés) han adoptado grados estándar para los fluidos industriales. La figura 21 muestra las comparaciones de viscosidad ISO/ASTM con los sistemas de clasificación SAE a 40 °C (104 °F).

### COMPARACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE VISCOSIDAD

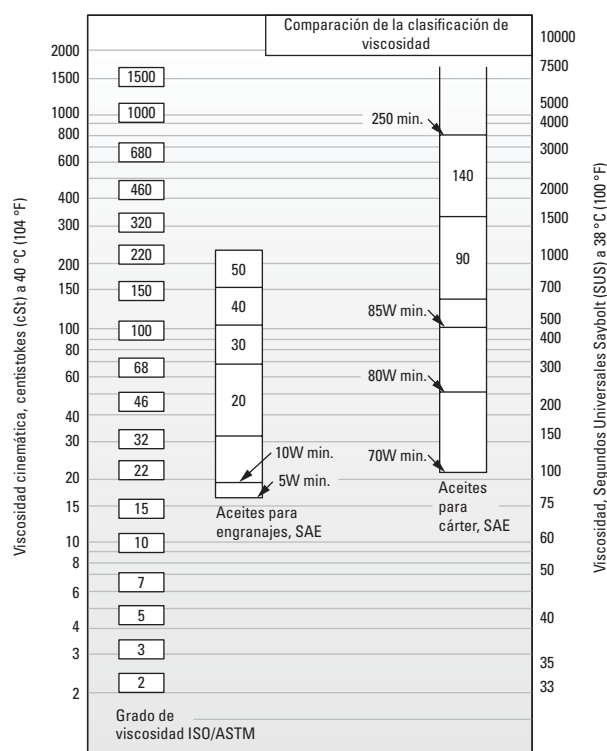


Fig. 21. Comparación entre grados ISO/ASTM (ISO 3448/ASTM D2442) y grados SAE (SAE J 300-80 para aceites de cárter, SAE J 306-81 para aceites de ejes y transmisión manual).

A continuación, se ilustra el sistema de grados de viscosidad según ASTM/ISO para aceites industriales.

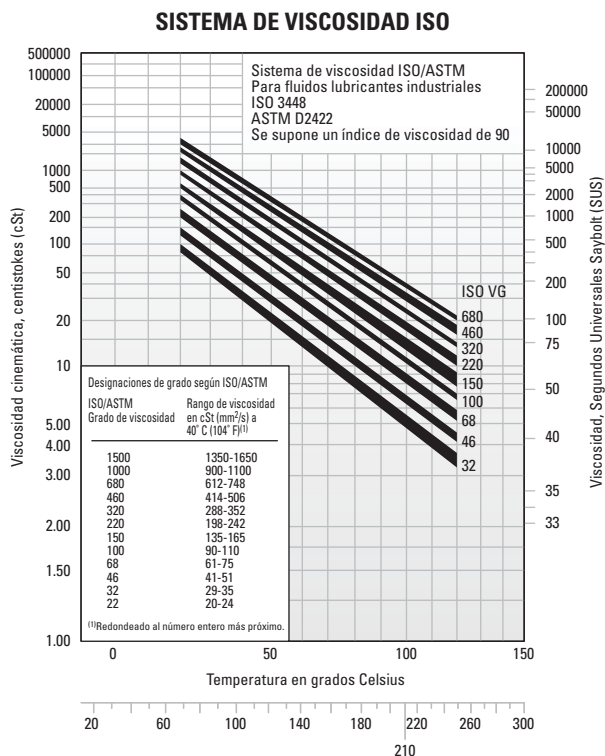


Fig. 22. Sistema de grados de viscosidad para aceites industriales.

## ACEITES DE LUBRICACIÓN PARA RODAMIENTOS TÍPICOS

En esta sección, se enumeran las propiedades y características de los lubricantes para aplicaciones típicas de rodamientos de rodillos. Estas características generales surgen a partir de un rendimiento eficiente y prolongado en estas aplicaciones.

### Aceite lubricante inhibidor de herrumbre y oxidación de uso general

Los aceites inhibidores de herrumbre y oxidación (R&O, por su sigla en inglés) de uso general son el tipo de lubricante industrial más común. Se utilizan para lubricar los rodamientos de Timken® en todos los tipos de aplicaciones industriales donde no existen condiciones que requieran consideraciones especiales.

TABLA 39. PROPIEDADES SUGERIDAS DE ACEITES LUBRICANTES R&O DE USO GENERAL

	Propiedades
Aceite base	Aceite de petróleo con alto índice de viscosidad, refinado con solvente
Aditivos	Inhibidores de corrosión y oxidación
Índice de viscosidad	80 mín.
Punto de fluidez	-10 °C (14 °F) máx.
Grados de viscosidad	ISO/ASTM de 32 a 220

Algunas aplicaciones de baja velocidad y/o alta temperatura ambiente requieren grados de viscosidad más altos. Las aplicaciones de alta velocidad y/o baja temperatura requieren grados de viscosidad más bajos.

### Aceites para engranajes industriales de presión extrema (EP)

Los aceites para engranajes de presión extrema se utilizan para lubricar los rodamientos de Timken en todos los tipos de equipos industriales que reciben cargas pesadas. Estos rodamientos deben poder soportar cargas de choque extraordinarias, que son habituales en los equipos de servicio pesado.

TABLA 40. PROPIEDADES SUGERIDAS DE ACEITES PARA ENGRANAJES EP INDUSTRIALES

	Propiedades
Aceite base	Aceite de petróleo con alto índice de viscosidad, refinado con solvente
Aditivos	Inhibidores de corrosión y oxidación Aditivo de presión extrema (EP) <sup>(1)</sup> ; 15,8 kg (35 lb) mín.
Índice de viscosidad	80 mín.
Punto de fluidez	-10 °C (14 °F) máx.
Grados de viscosidad	ISO/ASTM 100, 150, 220, 320, 460

<sup>(1)</sup> ASTM D 2782

Los aceites para engranajes EP industriales deben estar compuestos de aceite base de petróleo muy refinado, además de los inhibidores y aditivos apropiados. No deben contener materiales corrosivos o abrasivos para los rodamientos. Los inhibidores deben ofrecer protección a largo plazo para evitar la oxidación y proteger al rodamiento de la corrosión ante la presencia de humedad. Los aceites deben resistir la espumación durante el servicio y contar con buenas propiedades de separación de agua. Un aditivo EP protege contra la formación de muescas en condiciones de lubricación límite. Los grados de viscosidad sugeridos representan un rango amplio. Las aplicaciones de altas temperaturas y/o bajas velocidades, en general, requieren grados de viscosidad más altos. Las bajas temperaturas y/o altas velocidades requieren el uso de grados de viscosidad más bajos.

## LUBRICACIÓN CON GRASA

Por lo general, la lubricación con grasa se utiliza en aplicaciones de velocidades bajas a moderadas que generan temperaturas de funcionamiento dentro de los límites de la grasa. No hay una grasa antifricción universal para rodamientos. Cada grasa en particular tiene ciertas características y propiedades restrictivas.

Las grasas se componen de un aceite base, un agente espesante y aditivos. Tradicionalmente, las grasas para rodamientos se componían de aceites base de petróleo espesadas hasta la consistencia deseada mediante alguna forma de jabón metálico. Más recientemente, se han utilizado aceites de base sintética con espesantes orgánicos e inorgánicos. La tabla 41 resume la composición de las grasas lubricantes típicas.

**TABLA 41. COMPOSICIÓN DE LAS GRASAS**

Aceite base	+ Agentes espesantes	+ Aditivos	= Grasa lubricante
Aceite mineral	Jabones y jabones	Inhibidores de herrumbre	
Hydrocarburo sintético	complejos de litio, aluminio, bario, calcio	Colorantes	
Ésteres	Microgel (arcilla) no jabonoso (inorgánico), negro	Resinas taquificantes	
Aceite perfluorinado	de humo, gel de sílice, PTFE	Componente desactivador de metales	
Silicona	Compuestos de urea	Inhibidores de oxidación	
	Compuestos de poliurea	Antidesgaste EP	

Las grasas a base de calcio y aluminio tienen excelente resistencia al agua y se utilizan en aplicaciones industriales donde el ingreso de agua es un problema. Las grasas a base de litio multipropósito se utilizan en aplicaciones industriales y rodamientos para ruedas.

Los aceites base sintéticos como los ésteres, ésteres orgánicos y siliconas utilizados con espesantes y aditivos convencionales generalmente tienen temperaturas de funcionamiento máximas más altas que las grasas a base de petróleo. Las grasas sintéticas se pueden diseñar para funcionar en entornos de temperaturas de -73 °C (-100 °F) a 288 °C (550 °F).

A continuación, se presentan las características generales de los espesantes más comunes que se utilizan con aceites base de petróleo.

**TABLA 42. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ESPESANTES UTILIZADOS CON ACEITES BASE DE PETRÓLEO**

Espesante	Punto de goteo típico		Temperatura máxima		Resistencia al agua típica
	°C	°F	°C	°F	
Jabón de litio	193	380	121	250	Buena
Complejo de litio	260+	500+	149	300	Buena
Complejo de aluminio	249	480	149	300	Excelente
Sulfonato de calcio	299	570	177	350	Excelente
Poliurea	260	500	149	300	Buena

El uso de los espesantes de la tabla 42 con aceites base hidrocarburo o éster aumenta la temperatura de funcionamiento máxima en aproximadamente 10 °C (50 °F).

El uso de poliurea como espesante para fluidos lubricantes es uno de los desarrollos de lubricación más significativos logrados en los últimos 30 años. El rendimiento de la grasa de poliurea en una amplia gama de aplicaciones de rodamientos es excelente, y en relativamente poco tiempo ha ganado aceptación como lubricante de fábrica para rodamientos de bolas.

## BAJAS TEMPERATURAS

El torque de arranque en un rodamiento lubricado con grasa a bajas temperaturas puede ser crítico. Algunas grasas pueden funcionar en forma adecuada en tanto el rodamiento esté funcionando, pero la resistencia al movimiento inicial puede ser excesiva. En algunas máquinas más pequeñas, el arranque, cuando el equipo está muy frío, puede ser imposible. En esas condiciones de funcionamiento, en general, se requieren grasas que contienen aceites de características adecuadas para bajas temperaturas.

Si el rango de temperatura de funcionamiento es amplio, las grasas sintéticas ofrecen ciertas ventajas. Hay disponibles grasas sintéticas que permiten un torque de arranque y funcionamiento muy bajo a temperaturas de -73 °C (-100 °F). En algunos casos, estas grasas tienen mejor rendimiento que el aceite en este aspecto.

Un punto importante relativo a las grasas lubricantes es que el torque de arranque no es necesariamente una función de la consistencia o de las propiedades de conducto de la grasa. El torque de arranque es más una función de las propiedades reológicas individuales de la grasa en particular y se lo evalúa mejor mediante la experiencia con la aplicación.

## ALTAS TEMPERATURAS

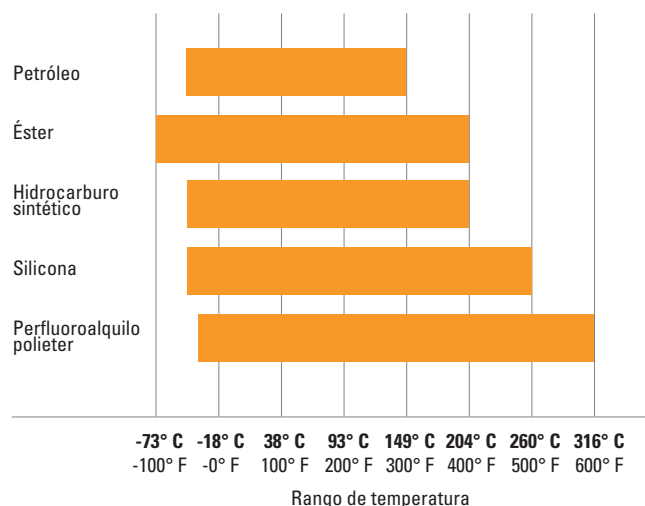
El límite de alta temperatura para las grasas lubricantes generalmente es una función de la estabilidad térmica y de oxidación del fluido junto con la eficacia de los inhibidores de oxidación. Los rangos de temperatura para la grasa se definen mediante el punto de goteo del espesante de la grasa y la composición del aceite base. La tabla 43 muestra los rangos de temperatura de los distintos aceites base utilizados en las composiciones de las grasas.

La regla general, que surge de años de probar rodamientos lubricados con grasa, indica que la vida de la grasa se reduce a la mitad con cada incremento de 10 °C (50 °F) de la temperatura. Por ejemplo: si una grasa en particular tiene una vida de 2000 horas a 90 °C (194 °F), al elevar la temperatura a 100 °C (212 °F) se reducirá su vida a aproximadamente 1000 horas. Por otro lado, si se baja la temperatura a 80 °C (176 °F) se debería esperar una vida de 4000 horas.



Se deben tener en cuenta la estabilidad térmica, la resistencia a la oxidación y las limitaciones de temperatura al momento de seleccionar grasas para aplicaciones de altas temperaturas. En lo que respecta a aplicaciones sin relubricación, se requieren aceites minerales muy refinados o fluidos sintéticos químicamente estables, como el componente de aceite de las grasas para temperaturas de funcionamiento de más de 121 °C (250 °F).

**TABLA 43. RANGOS DE TEMPERATURA PARA ACEITES BASE USADOS EN LAS GRASAS LUBRICANTES**



## CONTAMINACIÓN

### Partículas abrasivas

Cuando los rodamientos de rodillos funcionan en un entorno limpio, la principal causa de los daños es la posible fatiga de las superficies donde existe el contacto de rodadura. Sin embargo, cuando ingresan partículas contaminantes al sistema de rodamientos, se pueden producir daños como raspaduras, que pueden reducir la vida útil del rodamiento.

Cuando la suciedad del entorno o fragmentos del desgaste metálico de algunos componentes de la aplicación contaminan el lubricante, el desgaste se convierte en la principal causa del daño de los rodamientos. Si el desgaste de los rodamientos adquiere proporciones significativas, se producirán cambios en las medidas críticas del rodamiento que afectarán negativamente el funcionamiento de la máquina.

Los rodamientos que funcionan con lubricantes contaminados presentan un grado inicial de desgaste más alto que aquellos que funcionan con lubricantes no contaminados. Al no haber ingreso de contaminantes, este grado de desgaste disminuye rápidamente. Las partículas de contaminación se reducen en tamaño a medida que pasan a través del área de contacto del rodamiento durante el funcionamiento normal.

## Agua

El agua y la humedad pueden ser especialmente conducentes a dañar al rodamiento. Las grasas lubricantes pueden brindar medidas de protección contra esta contaminación. Algunas grasas, como las que contienen calcio y complejos de aluminio, son altamente resistentes al agua.

Las grasas con jabón de sodio son solubles en agua y no deben utilizarse en aplicaciones con agua.

El agua ya sea suspendida o disuelta en los aceites lubricantes puede tener un efecto nocivo en la vida a fatiga del rodamiento. El agua puede causar corrosión en el rodamiento, lo que a su vez puede reducir la vida a fatiga. No se conoce en profundidad el mecanismo exacto por el cual el agua reduce la vida a fatiga. Se ha sugerido que el agua ingresa en las microgrietas de los anillos del rodamiento, que se originan debido a ciclos de tensión repetidos. Esto lleva a la corrosión y a la fragilidad por hidrógeno de las microgrietas, lo cual reduce el tiempo en que estas grietas se propagarán en un resquebrajamiento de tamaño inaceptable.

Los fluidos a base de agua, como agua glicolada y emulsiones invertidas, también han demostrado que reducen la vida a fatiga de los rodamientos. Si bien el agua que proviene de estas fuentes no actúa de la misma forma que la contaminación, los resultados respaldan el análisis anterior sobre lubricantes contaminados con agua.

## SELECCIÓN DE LA GRASA

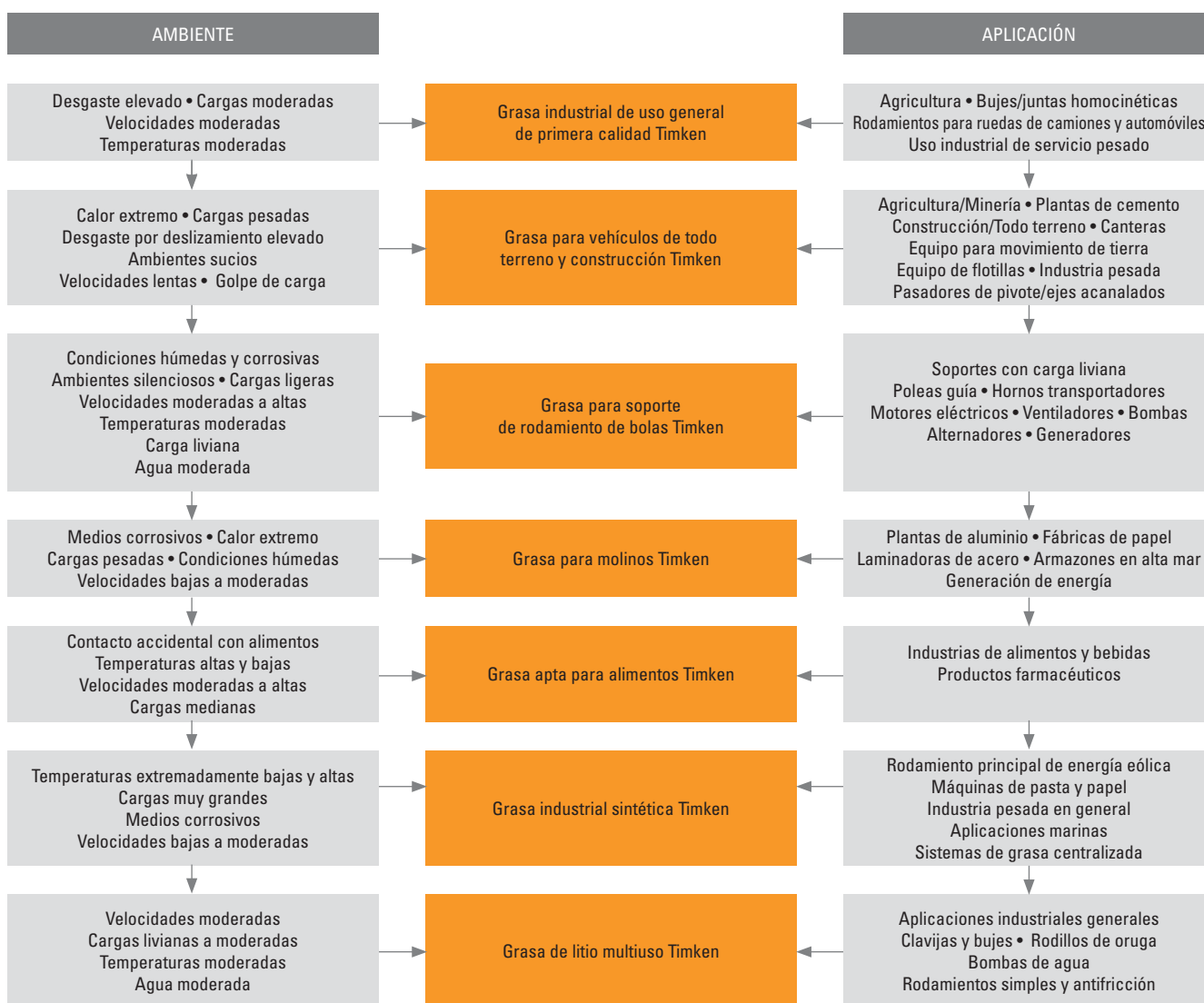
El uso eficiente de la grasa en rodamientos depende de las propiedades físicas y químicas del lubricante, así como de la aplicación y de los factores ambientales. Debido a que la elección de la grasa para un rodamiento en particular, en determinadas instancias, es una tarea de difícil decisión, usted debe consultar al proveedor de lubricantes o al fabricante del equipo y realizarle las preguntas necesarias sobre los requisitos de lubricación para su aplicación específica. También puede comunicarse con un ingeniero de Timken para obtener las pautas de lubricación generales para las aplicaciones.

La grasa se debe seleccionar prestando especial atención a su consistencia a temperatura de funcionamiento. La grasa no debe presentar espesamiento, el aceite no se debe separar, ni deben ocurrir en grado notorio formación de ácido ni endurecimientos. Debe ser homogénea, no fibrosa y no debe contener ingredientes químicamente activos. Su punto de goteo debe ser considerablemente más alto que la temperatura de funcionamiento.

Los lubricantes Timken® para aplicaciones específicas fueron desarrollados aprovechando nuestro conocimiento sobre tribología y rodamientos antifricción, y sobre cómo estos dos elementos afectan el rendimiento general del sistema. Los lubricantes Timken ayudan a que los rodamientos y los componentes relacionados funcionen eficazmente en operaciones industriales exigentes.

Los aditivos de alta temperatura, antidesgaste y resistentes al agua ofrecen mayor protección en ambientes exigentes. La tabla 44 proporciona una descripción general de las grasas Timken disponibles para las aplicaciones generales. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener una publicación más detallada de las soluciones de lubricación de Timken.

**TABLA 44. GUÍA DE SELECCIÓN DE LUBRICACIÓN CON GRASA**



Esta guía para selección no tiene el propósito de sustituir las recomendaciones específicas del fabricante del equipo, quien es responsable de su rendimiento.

Muchas aplicaciones de rodamientos requieren lubricantes con propiedades especiales o lubricantes formulados especialmente para determinados entornos, como los siguientes ejemplos:

- Oxidación por fricción (corrosión por contacto).
- Resistencia a los solventes y productos químicos.
- Manipulación de alimentos.
- Funcionamiento silencioso.
- Espacio y/o vacío.
- Conductividad eléctrica.

Para obtener ayuda sobre estas u otras áreas que requieran lubricantes especiales, consulte a un ingeniero de Timken.



## PAUTAS DE USO DE LA GRASA

Es importante utilizar la cantidad correcta de grasa en la aplicación. En las aplicaciones industriales típicas, la cavidad del rodamiento debe permanecer llena de grasa hasta un tercio o hasta la mitad aproximadamente. Una menor cantidad de grasa puede significar que el rodamiento carece de lubricación. Una mayor cantidad de grasa puede dar como resultado una agitación inadecuada. Ambas condiciones pueden producir una temperatura excesiva. A medida que la temperatura de la grasa aumenta, la viscosidad disminuye y la capa de grasa se hace más delgada. De esta manera, se reduce el efecto lubricante y se incrementa la fuga de la grasa del rodamiento. También, puede provocar la separación de los componentes, con lo cual se produce el deterioro general de las propiedades del lubricante. A medida que la grasa se descompone, el torque del rodamiento aumenta. En el caso de un exceso de grasa que produce agitación, el torque también puede incrementarse debido a la resistencia que le opone la grasa.

Para obtener mejores resultados, debe haber amplio espacio en la caja para hacerle lugar al exceso de grasa a fin de que pueda ser arrojada desde el rodamiento. Sin embargo, es igualmente importante que la grasa sea retenida alrededor del rodamiento. Si existe un gran espacio vacío entre los rodamientos, se deben utilizar sistemas de cierre para la grasa que impidan que salga del área del rodamiento.

Solo en aplicaciones de baja velocidad, la caja se puede llenar de grasa por completo. Este método de lubricación se utiliza como protección contra el ingreso de partículas extrañas, donde las medidas de sellado no son adecuadas para evitar el ingreso de sustancias contaminantes o humedad.

En los períodos de inactividad, es recomendable llenar por completo de grasa la caja para proteger las superficies del rodamiento. Antes de reanudar el funcionamiento, retire el exceso de grasa para alcanzar el nivel correcto.

Las aplicaciones que utilizan lubricación con grasa deben tener copillas de grasa y una abertura a ambos extremos de la caja, cerca de la parte superior. Debe haber un tapón de drenaje cerca del fondo de la caja para permitir el purgado de la grasa vieja del rodamiento.

Los rodamientos se deben relubricar a intervalos regulares para evitar daños. Es difícil determinar los intervalos de relubricación. Si no tiene experiencia con otras aplicaciones ni procedimientos en la planta de referencia, consulte a su proveedor de lubricantes.

Timken ofrece una amplia gama de lubricantes para ayudar a los rodamientos y componentes relacionados a que funcionen eficazmente en operaciones industriales exigentes. Los aditivos de alta temperatura, antidesgaste y resistentes al agua ofrecen mayor protección en ambientes exigentes. Timken también ofrece una línea de lubricadores automáticos monopunto y multipunto para simplificar la tarea de engrase.



Fig. 23. Fácil lubricación manual con grasa.



Fig. 24. Engrasador mecánico manual con grasa.

## Métodos de aplicación de la grasa

La grasa, en general, es más fácil de utilizar que el aceite en las aplicaciones industriales de lubricación del rodamiento. La mayoría de los rodamientos que inicialmente se lubrican con grasa requieren una relubricación periódica para funcionar con eficiencia.

La grasa se debe colocar dentro del rodamiento de manera que penetre entre los elementos rodantes, los rodillos o las bolas. En el caso del rodamiento de rodillos cónicos, la acción de forzar la grasa para que penetre a través del rodamiento desde el extremo más grande hasta el más pequeño asegurará una distribución correcta.

La grasa se puede colocar fácilmente a mano en los rodamientos de tamaño pequeño y medio (fig. 23). En los talleres donde con frecuencia se reengrasan los rodamientos, puede ser apropiado utilizar un engrasador mecánico que fuerza la grasa por presión a través del rodamiento (fig. 24). Independientemente del método, después de engrasar las áreas internas del rodamiento, también se debe distribuir una pequeña cantidad de grasa en la parte externa de los rodillos o las bolas.

Las dos consideraciones principales que determinan el ciclo de relubricación son la temperatura de funcionamiento y la eficacia del sellado. Las aplicaciones de altas temperaturas de funcionamiento en general requieren un reengrasado más frecuente. Cuanto menos eficientes son los sellos, más pérdida de grasa habrá y mayor será la frecuencia del agregado de grasa.

Se debe agregar grasa en todo momento en que su cantidad en el rodamiento caiga por debajo de lo deseado. Se debe cambiar la grasa cuando sus propiedades de lubricación se han reducido por contaminación, alta temperatura, agua, oxidación o cualquier otro factor. Para obtener información adicional sobre los ciclos de reengrase apropiados, consulte al fabricante del equipo o a un ingeniero de Timken.

## Rodamientos prelubricados

Los rodamientos prelubricados y sellados son aptos para aplicaciones en las que:

- La grasa podría ser perjudicial para otras piezas del mecanismo.
- Las limitaciones de costo y espacio impiden el uso de una caja.
- No se puede evitar el ingreso de suciedad, arenilla, agua y otros contaminantes.
- La relubricación es imposible o podría ser peligrosa.

Los rodamientos prelubricados contienen grasas que tienen estabilidad química y mecánica, y han demostrado tener durabilidad en rodamientos giratorios. Las grasas se filtran varias veces para eliminar todo material perjudicial y se miden con precisión para que cada rodamiento reciba la cantidad apropiada de grasa.

## CONSISTENCIA

La consistencia de las grasas puede variar de semifluida (apenas más espesa que un aceite viscoso) a sólida (casi tan firme como la madera blanda).

La consistencia se mide con un penetrómetro, con el cual se deja caer un cono graduado estándar dentro la grasa. La distancia que el cono penetra (medida en décimas de milímetro en un tiempo dado) es el número de penetración.

A continuación se muestra la clasificación de consistencia de las grasas del Instituto Nacional de Grasas de Lubricación (NLGI, por su sigla en inglés):

**TABLA 45. CLASIFICACIONES NLGI**

Grados NLGI para grasas	Número de penetración
0	355-385
1	310-340
2	265-295
3	220-250
4	175-205
5	130-160
6	85-115

La consistencia de la grasa no es fija. En general, se vuelve más blanda cuando se aplica fuerza de cizallamiento o cuando se la “trabaja”. En el laboratorio, este “trabajo” se logra forzando una placa perforada hacia arriba y hacia abajo en un recipiente de grasa cerrado. Este “trabajo” no se compara con la fuerza de cizallamiento violento que ocurre en el rodamiento, ni tampoco guarda necesariamente correlación con el desempeño real.

**TABLA 46. CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE LA GRASA**

	Complejo de Al	Complejo de Ba	Estearato de Ca	12-hidróxido de Ca	Complejo de Ca	Sulfonato de Ca	No jabonosa de arcilla	Estearato de Li	12-hidróxido de Li	Complejo de Li	Poliurea	Poliurea estable
Complejo de aluminio	Mejor elección	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible
Grasa apta para alimentos Timken	Mejor elección	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible
Complejo de bario	Incompatible	Mejor elección	Incompatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatibilidad limitada
Estearato de calcio	Incompatible	Incompatible	Mejor elección	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Incompatible	Compatible
12-hidróxido de calcio	Compatible	Compatible	Compatible	Mejor elección	Compatibilidad limitada	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible
Complejo de calcio	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Mejor elección	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Compatible
Sulfonato de calcio	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Mejor elección	Incompatible	Compatibilidad limitada	Compatibilidad limitada	Compatible	Incompatible	Compatible
Grasa premium para molinos Timken Grasa Moly para aplicaciones de alta exigencia Timken	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Mejor elección	Incompatible	Compatibilidad limitada	Compatibilidad limitada	Compatible	Incompatible	Compatible
No jabonosa de arcilla	Incompatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Mejor elección	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatibilidad limitada
Estearato de litio	Incompatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Mejor elección	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible
12-hidróxido de litio	Incompatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Compatible	Mejor elección	Compatible	Incompatible	Compatible
Complejo de litio	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Mejor elección	Incompatible	Compatible
Poliurea convencional	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Compatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Incompatible	Mejor elección	Compatible
Poliurea con consistencia estable	Compatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Mejor elección
Grasa multiuso Timken	Incompatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Incompatible	Compatibilidad limitada	Incompatible	Compatible	Mejor elección	Compatible	Incompatible	Compatible
Grasa para uso general Timken Grasa sintética Timken	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Incompatible	Compatible	Compatible	Mejor elección	Incompatible	Compatible
Grasa para soportes Timken	Compatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatibilidad limitada	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Mejor elección

**ADVERTENCIA**

La mezcla de grasas puede dar como resultado la lubricación inadecuada del rodamiento. Siempre siga las instrucciones específicas de lubricación del proveedor del equipo.

## RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

Timken ofrece la línea más extensa de rodamientos de rodillos cónicos disponibles en el mundo. Los rodamientos de rodillos cónicos se componen de cuatro componentes interdependientes: el cono (anillo interno), la taza (anillo externo), los rodillos cónicos (elementos rodantes) y la jaula (retenedor de rodillos). Los rodamientos de rodillos cónicos están diseñados exclusivamente para manejar dos tipos de cargas, axial y radial, entre un miembro giratorio y uno no giratorio. Mientras más pronunciado sea el ángulo de la taza, mayor será la capacidad del rodamiento para manejar las cargas axiales.

- **Tamaños:** Con un diámetro interior mínimo de 8mm (0,315 pulg.) y un diámetro exterior (D.E.) de hasta 3000 mm (118 pulg.).
- **Industrias:** Aeroespacial, agricultura, automotriz, camiones de servicio pesado, cemento, agregados, carbón, petróleo y gas, construcción, cajas reductoras, máquinas herramienta, minería, papel, metales, ferrocarril y viento.
- **Características:** Disponible en configuraciones de una hilera, doble hilera y cuatro hileras. Consulte [www.timken.com](http://www.timken.com) para obtener información de cuatro hileras. Diseños y características a medida están disponibles a pedido.
- **Beneficios:** Mayor rendimiento en aplicaciones exigentes.



### Sistemas de numeración de partes para rodamientos radiales de rodillos cónicos ..... 72

#### Una hilera

TS .....	87
IsoClass .....	339
TSF .....	351
TSL .....	409

#### Hilera doble

TDO .....	413
TDI .....	491
TDIT .....	516
TNA .....	521
TNASW .....	533
TNASWE .....	536
2TS-IM .....	542
2TS-DM .....	570
2S .....	594
SR .....	598

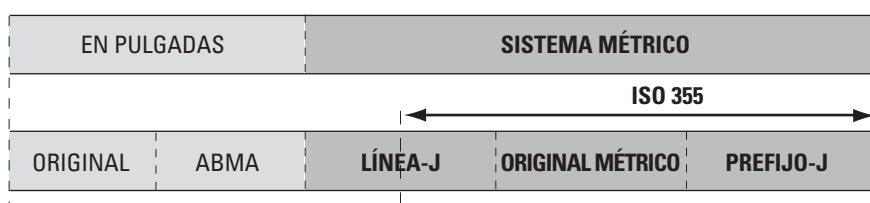
### Sistemas de numeración de partes para rodamientos axiales de rodillos cónicos ..... 608

TTHD .....	609
TTHDFL.....	610
TTVS .....	612
TTSP .....	613
TTC, TTCS, TCL .....	616

#### Piezas auxiliares ..... 619

### SISTEMAS DE NUMERACIÓN DE PARTES PARA RODAMIENTOS RADIALES DE RODILLOS CÓNICOS CÓMO IDENTIFICAR EL NÚMERO DE PARTE

Los sistemas de numeración de partes para rodamientos de rodillos cónicos de una hilera (tipo TS) son reconocidos internacionalmente. Se han desarrollado varios sistemas de numeración de partes que pueden ser clasificados de acuerdo con los sistemas métrico o en pulgadas. A los rodamientos del sistema en pulgadas normalmente se les asignan números de partes específicas para el anillo interno y el anillo externo, mientras que a los rodamientos ISO (sistema métrico) se les asigna un número de parte único para el conjunto de rodamiento en su totalidad, el cual incluye a los anillos interno y externo.



NOTA: ISO 355 es un plan dimensional para los rodamientos de rodillos cónicos en el sistema métrico. Consulte la página 78 para obtener más información acerca de ISO 355.

Fig. 25. Normas para la numeración de partes.

#### SERIE DE RODAMIENTO

En todos los sistemas de numeración de partes, el término "serie de rodamiento" se utiliza para describir los rodamientos que tienen la misma geometría interna básica (por ejemplo, tamaño de los rodillos, los ángulos de los anillos internos y externos). Cualquier anillo interno (incluyendo el juego de rodillos) se puede combinar con cualquier anillo externo dentro de la misma serie que proporcione el mismo tipo de rodamiento que se está utilizando.

#### SISTEMAS DE NUMERACIÓN DE PARTES EN PULGADAS

##### SISTEMA ORIGINAL DE NUMERACIÓN DE PARTES EN PULGADAS

El sistema original desarrollado por la empresa The Timken Company estaba basado en una familia de rodamientos diseñados en torno a un rodillo común. Variar la cantidad de rodillos y el ángulo de las pistas de rodadura permite diseñar diferentes rodamientos para cargas predominantemente radiales (ángulo superficial) o cargas axiales (ángulo pronunciado).

Por ejemplo, todos los rodamientos de rodillos cónicos en la familia 500 utilizan el mismo rodillo. Sin embargo, la Serie 595 tiene un ángulo pronunciado y 24 rodillos mientras que la Serie 525 tiene un ángulo superficial y 15 rodillos.

Se asignan números de partes específicas para los anillos interno y externo. Aunque existen excepciones, la regla general es que el anillo externo tiene un número que es menor al del anillo interno.

## SISTEMA DE ABMA PARA LA NUMERACIÓN DE PARTES EN PULGADAS

El sistema actual de numeración de partes en pulgadas fue desarrollado por la Asociación Estadounidense de Fabricantes de Rodamientos (ABMA) para dar cabida a la expansión en el número de nuevas aplicaciones y diseños de rodamientos para rodillos cónicos. Este sistema de numeración de partes se ha convertido en una norma internacional para los rodamientos con medidas en pulgadas.

El sistema de la ABMA para la numeración de partes solamente ha sido aplicado a las nuevas series de rodamientos diseñadas después de su introducción. Otros sistemas de numeración de partes también están en uso, incluidos los que se basan en el sistema original de numeración y los números de partes propios para rodamientos especiales.

El número de parte ABMA se divide en cinco secciones alfanuméricas, descritas en la fig. 26.

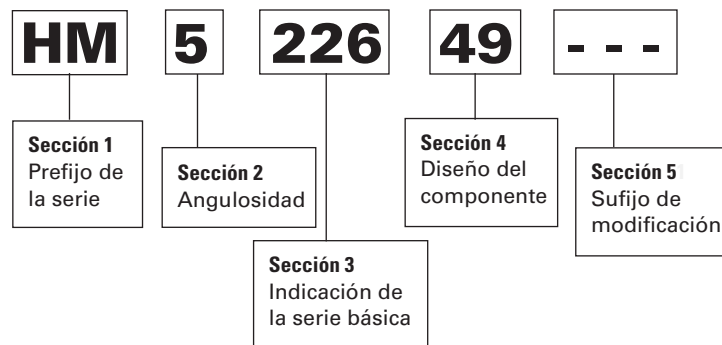


Fig. 26. Nomenclatura del sistema ABMA para la numeración de partes en pulgadas.

### Sección 1 - Prefijo de la serie

El prefijo de la serie se compone de una o dos letras que designan la clase de servicio para la cual está diseñado el rodamiento. Las letras adicionales para prefijo se encuentran disponibles en la tabla 49 en la página 80.

TABLA 47. LETRAS QUE SE UTILIZAN COMÚNMENTE COMO PREFIJO

Prefijo	Designación de clase	Prefijo	Designación de clase
EL	Ultraliviano	HM	Medio pesado
LL	Muy liviano	H	Pesado
L	Liviano	HH	Muy pesado
LM	Medio liviano	EH	Ultrapesado
M	Mediano	T	Sólo axial

### Sección 2 - Diseño de la angulosidad

El primer dígito que sigue al prefijo representa el código del ángulo como lo determina el ángulo incluido del anillo externo.

TABLA 48. DISEÑO DE LA ANGULOSIDAD

Ángulo incluido del anillo externo	Código
0° a 23° 59' 59,99 pulg.	1
24° a 25° 29' 59,99 pulg.	2
25° 30' a 26° 59' 59,99 pulg.	3
27° a 28° 29' 59,99 pulg.	4
28° 30' a 30° 29' 59,99 pulg.	5
30° 30' a 32° 29' 59,99 pulg.	6
32° 30' a 35° 59' 59,99 pulg.	7
36° a 44° 59' 59,99 pulg.	8
45° y ángulos superiores; excluido el axial	9

### **Sección 3 - Indicación de la serie básica**

Los dos o tres dígitos que siguen al diseño de la angulosidad están reservados para la indicación de la serie básica. Consulte la norma 19,2 de la ABMA para obtener más información.

### **Sección 4 - Diseño del componente**

Los dos últimos dígitos numéricos indican el número de componente.

### **Sección 5 - Letras del sufijo de modificación**

El sufijo puede estar compuesto por una o tres letras en combinaciones previamente establecidas, para indicar las modificaciones en la forma externa o la disposición interna. La tabla 49 en la página 80 contiene una lista con los prefijos más comunes y las designaciones de los sufijos.

## SISTEMAS MÉTRICOS PARA LA NUMERACIÓN DE PARTES

### NÚMERO DE PARTES DE LA LÍNEA-J

Algunos números de partes de ABMA (en pulgadas) se diseñan con las medidas externas en sistema métrico. La letra J se utiliza como prefijo junto con el sistema de numeración de partes de la ABMA para identificar los anillos internos y externos con dimensiones y tolerancia en sistema métrico. El prefijo J se muestra antes de las letras del prefijo de ABMA. Los rodamientos de la línea J se denominan rodamientos en pulgadas con diámetro, D.E. y ancho en sistema métrico.

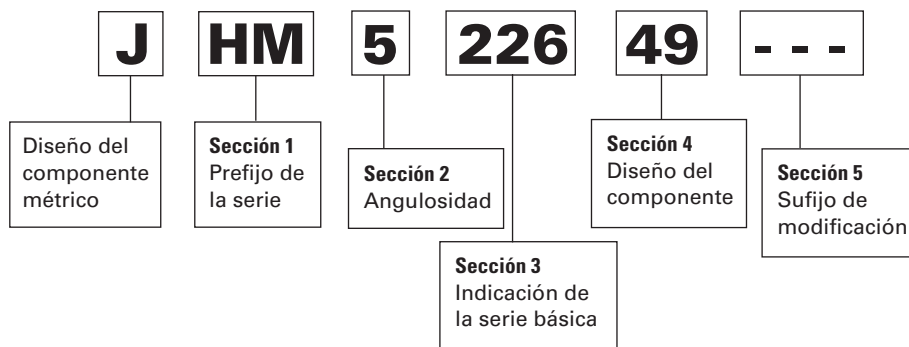


Fig. 27. Nomenclatura del sistema J-Line para la numeración de partes.

### PREFIJO-J

También se incluyó en el plan de ISO 355 una gama de rodamientos métricos diseñados originalmente por la empresa The Timken Company. Estos rodamientos están orientados específicamente a la aplicación y están diseñados para un rendimiento óptimo. Dependiendo de la aplicación y el tipo de carga, axial y/o radial, se puede seleccionar el rodamiento con el ángulo y la sección óptimos. Por ejemplo, los rodamientos de piñón tienen un ángulo muy pronunciado, mientras que los rodamientos de las máquinas herramienta suelen ser diseñados con un ángulo superficial y una sección liviana. La figura 29 muestra esta característica para los rodamientos con un diámetro interior de 55 mm (2,1654 pulgadas).

Estos rodamientos también se identifican con un prefijo J, el cual indica un rodamiento con dimensiones y tolerancia métricas.

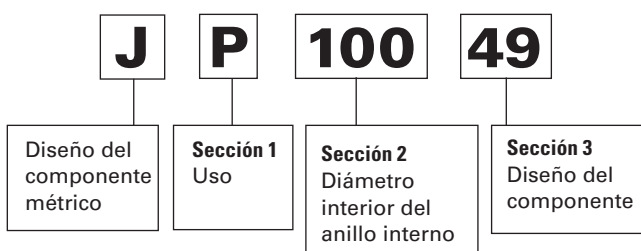


Fig. 28. Nomenclatura del sistema de numeración de partes para el prefijo J.

#### Sección 1 – Uso

Indica el tipo de aplicación:

- C, D y F = de uso general
- N = combinación de uso general y piñón
- P = alta velocidad
- S y T = piñones
- W = cargas axiales elevadas

#### Sección 2 - Diámetro del anillo interno

El diámetro en sistema métrico del anillo interno se incluye en la designación del número de parte para los anillos interno y externo.

#### Sección 3 - Diseño del componente

Misma identificación que en el sistema de numeración de partes de la ABMA.



Ángulo de la pista de rodadura del anillo externo entre

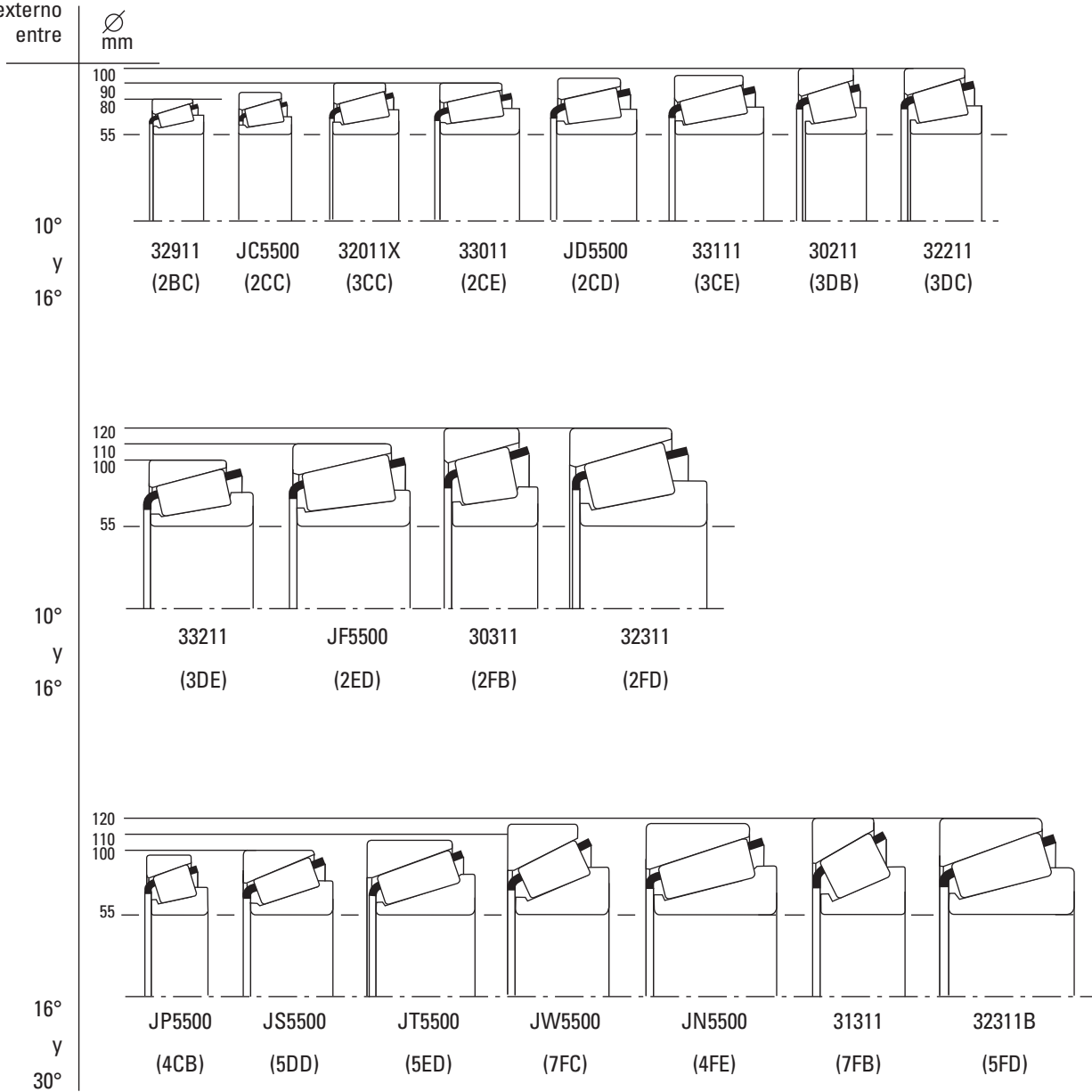


Fig. 29. Comparación de los diseños de rodamientos en sistema métrico para diámetros de 55 mm (2,1654 pulg.).

SISTEMA MÉTRICO (ISO) ORIGINAL PARA LA NUMERACIÓN DE PARTES

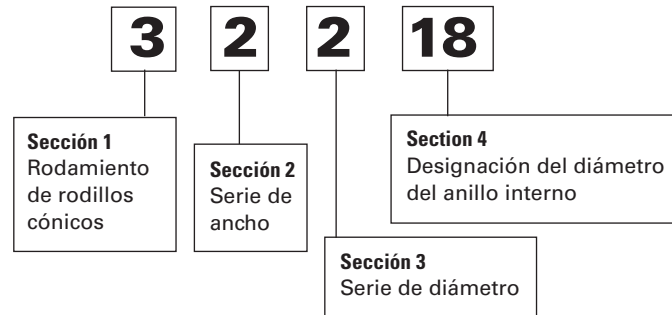


Fig. 30. Nomenclatura original del sistema ISO para la numeración de partes.

El sistema métrico original para la numeración de partes para los rodamientos de rodillos cónicos estaba basado en el plan dimensional de la norma ISO 15 para rodamientos radiales. Un número de parte de cinco dígitos que comienza con el número 3 describe el conjunto de rodamiento (anillos internos y externos).

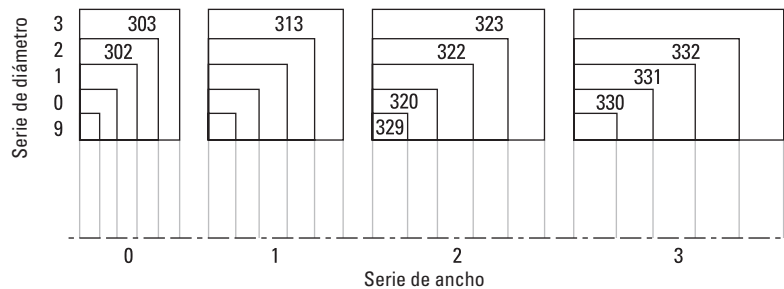


Fig. 31. Sistema ISO original para la numeración de partes.

**Sección 1 - Símbolo para el tipo de rodamiento**

3 always applies to RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS.

**Sección 2 - Serie de ancho**

El ancho del rodamiento se clasifica como 9 y 0 hasta 3 en orden ascendente de ancho.

**Sección 3 - Serie de diámetro**

La altura de la sección del rodamiento se clasifica como 9 y 0 hasta 3 en orden ascendente de D.E. para un tamaño de diámetro específico.

**Sección 4 - Designación del diámetro del anillo interno**

Los dos últimos dígitos multiplicados por cinco producen el diámetro interior del anillo interno en milímetros.

Existen dos excepciones para esta regla:

1. Rodamientos pequeños donde: 02 = 15 mm  
03 = 17 mm
2. Cuando los dos últimos dígitos son precedidos por una barra diagonal (/), los dos últimos dígitos muestran el tamaño real del diámetro interior en milímetros. Ejemplos:

32218 = diámetro interior de 3,54 in

30203 = diámetro interior de 17 mm

329/28 = diámetro interior de 28 mm

### NUMERACIÓN DE PARTES ISO 355

Como se encontró que las dimensiones dadas por el plan general de ISO 15 no eran óptimas para los rodamientos de rodillos cónicos, ISO introdujo un nuevo sistema de numeración para los rodamientos de rodillos cónicos en ISO 355. El sistema de numeración de ISO 355 utiliza tres campos alfanuméricos para definir una serie de medidas. El número de parte del rodamiento

se define entonces añadiendo el diámetro interior del anillo en mm después de la serie de dimensión. Aunque se asignó una nueva designación a los números de parte originales en sistema métrico en el plan ISO 355, todavía se utiliza el número de parte original.

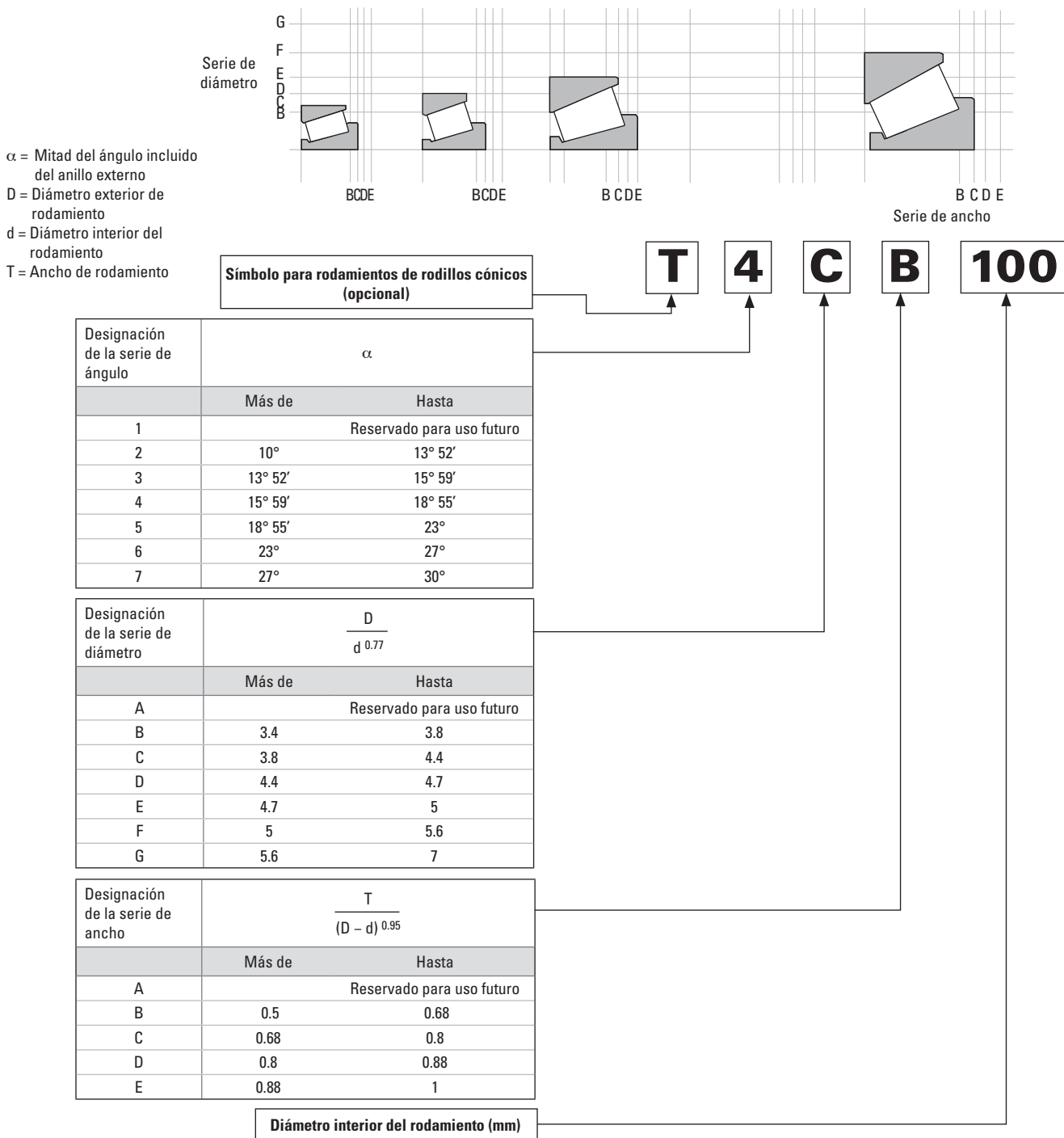


Fig. 32. Sistema ISO 355 para la numeración de partes.

### NÚMEROS DEL CONJUNTO DE RODAMIENTO

La nomenclatura para un conjunto de rodamiento consiste en el número de parte del anillo interno seguido por un código alfanumérico de cinco dígitos, por ejemplo LM48548-902A7. La nomenclatura del conjunto describe la lista de materiales del mismo.

El número de conjunto se asigna al recibir el primer pedido para aplicaciones nuevas. Es muy importante, para el buen funcionamiento del rodamiento en una aplicación determinada, citar el mismo número de conjunto para todos los pedidos posteriores. Debe consultar con un ingeniero de Timken si requiere información adicional sobre el número de conjunto.

### SISTEMAS HISTÓRICOS DE NUMERACIÓN DE PARTES

La nomenclatura histórica es únicamente para fines de referencia. Comuníquese con un ingeniero de Timken si tiene preguntas o para obtener más información.

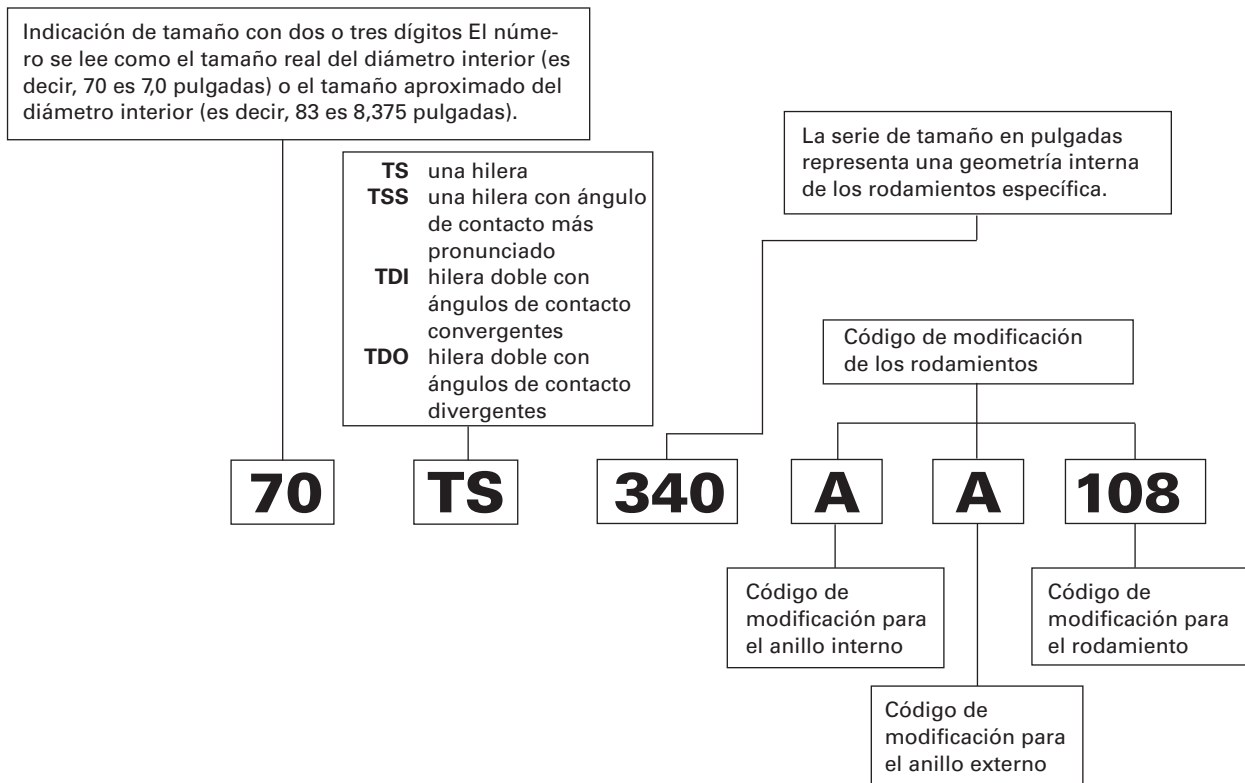


Fig. 33. Nomenclatura histórica para los rodamientos radiales de rodillos cilíndricos.

Para una explicación más detallada de los prefijos y símbolos o números de parte propios para rodamientos especiales, consulte con su ingeniero de Timken.

### PREFIJOS Y SUFIJOS

A continuación se enumeran algunos de los símbolos utilizados por The Timken Company y los prefijos y sufijos que forman parte de la norma de numeración de partes de la ABMA:

**TABLA 49. PREFIJOS Y SUFIJOS**

Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
A		Anillo interno y anillo externo	Número de parte estándar para la serie básica.
	A	Anillo interno	Radio diferente al número de parte básica.
	A	Anillo interno	Diámetro interior diferente al número de parte básica.
	A	Anillo interno	Complemento de rodillos diferente.
	A	Anillo externo	D.E. diferente al número de parte básica.
	A	Anillo externo	Radio diferente al número de parte básica.
	A	Anillo externo	Ancho diferente al número de parte básica.
	AA	Anillo interno y anillo externo	Diámetro interior, D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica.
	AB	Anillo interno	Diámetro interior, ancho o radio diferentes al número de parte básica, ensamblado con jaula de latón.
	AB	Anillo externo	Anillo externo con pestaña. No intercambiable con el número de parte básica.
	AC	Anillo interno	Diámetro interior o radio diferentes, geometría interna diferente.
	AC	Anillo externo	D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica.
	AD	Anillo externo	Doble anillo externo. No intercambiable con el número de parte básica.
	ADW	Anillo interno	Doble anillo interno. Guías y ranuras en cada extremo, orificios en el reborde grande.
	AH	Anillo interno	Ensamblado con jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	AL	Anillo interno	Ensamblado con sello DUO-FACE.
	ARB	Anillo externo	Anillo externo simple con ranura para anillo elástico en D.E.
	AS	Anillo interno y anillo externo	Diámetro interior, D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica.
	ASB	Anillo interno	Anillo interno simple, diámetro interno o ancho diferentes al número de parte básica, ensamblado con jaula de latón.
	AV	Anillo interno y anillo externo	Hecho de acero especial.
	AW	Anillo interno y anillo externo	Ranura de chaveta o anillo interno o externo ranurado.
	AX	Anillo interno y anillo externo	Diámetro interior, D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica.
	AXB	Anillo interno	Diámetro interior, ancho o radio diferentes al número de parte básica, ensamblado con jaula de latón.
	AXD	Anillo externo	Anillo externo ISO - doble anillo externo sin orificios o estrías de lubricación.
	AXV	Anillo interno y anillo externo	D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica. Hecho de acero especial.
	AXX	Anillo interno y anillo externo	D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica. Hecho de acero especial.
	B	Anillo externo	Anillo externo con pestaña. No intercambiable con el número de parte básica.
	B	Anillo interno	Anillo interno con jaula de latón.
	B	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento ISO con el mismo límite de dimensiones que el número de parte básica, pero con diferente geometría interna, ángulo incluido más pronunciado para el anillo exterior.
	BA	Anillo externo	Anillo externo con pestaña. No intercambiable con el número de parte básica.
	BNA	Anillo interno	Anillo interno ISO usado en conjuntos con dos anillos internos acoplados con doble anillo externo para formar un rodamiento de hilera doble, sin ajuste. No es intercambiable con otros anillos internos que tienen los mismos números de parte básica, que pueden variar en las dimensiones del diámetro interno o el ancho.
	BR	Anillo externo	Anillo externo simple con estría en D.E. para anillo elástico.
	BS	Anillo externo	Anillo externo con pestaña. No intercambiable con el número de parte básica.
	BW	Anillo externo	Anillo externo con pestaña y ranura. No intercambiable con el número de parte básica.
	BX	Anillo externo	Anillo externo con pestaña. No intercambiable con el número de parte básica.
	BXX	Anillo externo	Anillo externo simple con pestaña. Hecho de acero especial.
	C	Anillo interno	Anillo interno simple, medidas externas iguales a las del número de parte básica, geometría interna diferente.
	C	Anillo externo	Diferente en términos dimensionales al número de parte básica. No es intercambiable.
	CA	Anillo interno	Anillo interno simple, medidas externas iguales a las del número de parte básica, geometría interna diferente.
	CB	Anillo interno	Anillo interno simple, diferente en términos dimensionales al número de parte básica.
	CD	Anillo externo	Anillo externo doble con estrías y orificios de lubricación. Un orificio escariado para perno de fijación.
	CE	Anillo externo	Diferente en términos dimensionales al número de parte básica. No es intercambiable.

Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
CN		Anillo externo	Anillo externo con amortiguador de neopreno.
	CP	Anillo interno y anillo externo	Cromado. De otra manera intercambiable con el número de parte básica.
	CP	Anillo interno & Anillo externo	Medidas externas iguales a las del número de parte básica, geometría interna diferente, personalizada para un óptimo rendimiento.
	CR	Anillo interno y anillo externo	Serie de rodamientos con anillo externo con reborde.
	CS	Anillo interno & Anillo externo	Diferente en términos dimensionales al número de parte básica. No es intercambiable.
	CX	Anillo interno	Diferente en términos dimensionales al número de parte básica. No es intercambiable.
	D	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o doble anillo externo. No intercambiable con el número de parte básica.
	DA	Anillo interno	Doble anillo interno. No intercambiable con anillos internos que tienen el mismo número de parte básica.
	DA	Anillo externo	Doble anillo externo con D.E. esférico. No es intercambiable con el número de parte básica ni otros anillos externos dobles que tengan los mismos números básicos.
	DB	Anillo externo	Doble anillo externo con pestaña. No es intercambiable con el número de parte básica ni anillos externos dobles que tengan los mismos números básicos.
	DB	Anillo interno	Doble anillo interno con jaulas de latón.
	DD	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo largo especial. No es intercambiable con el número de parte básica ni otras partes dobles que tengan los mismos números básicos.
	DE	Anillo interno & Anillo externo	Doble anillo interno o doble anillo externo con dimensiones diferentes y otras características de partes simples y dobles identificadas con el mismo número de parte básica.
	DF	Anillo externo	Anillo externo doble con estrías y orificios de lubricación. Ranura para anillo elástico en D.E.
	DG	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura para eliminar la presión o ranura helicoidal en el diámetro interno.
	DGA	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura para eliminar la presión o ranura helicoidal en el diámetro interno. No intercambiable con el número de parte básica.
	DGE	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura para eliminar la presión o ranura helicoidal en el diámetro interno. No intercambiable con el número de parte básica.
	DGH	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura para eliminar la presión o ranura helicoidal en el diámetro interno y jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	DGW	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura para eliminar la presión o ranura helicoidal en el diámetro interno y con ranuras en las caras.
	DH	Anillo interno	Doble anillo interno con jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	DP	Anillo interno	Doble anillo interno con ranura de extracción.
	DR	Anillo externo	Doble anillo externo para la serie de anillos externos con reborde. No es intercambiable con anillos externos simples y dobles identificados con el mismo número de parte básica.
	DRB	Anillo externo	Doble anillo externo con ranura para anillo elástico.
	DS	Anillo externo	Doble anillo externo con D.E. de corona. No intercambiable con otros anillos externos que tienen el mismo número de parte básica.
	DT	Anillo externo	Doble anillo externo con D.E. cónico. No intercambiable con otros anillos externos que tienen el mismo número de parte básica.
	DV	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo hecho de acero especial.
	DVH	Anillo interno	Doble anillo interno, acero especial y/o geometría interna.
	DW	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo con ranura de chaveta o ranurado. No es intercambiable con anillos internos o externos identificados con el mismo número de parte básica.
	DWA	Anillo interno	Doble anillo interno con un extremo extendido y con ranuras de lubricación en el extremo extendido (asimétrico).
	DWH	Anillo interno	Doble anillo interno con ranuras de lubricación, jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	DWV	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo con ranura de chaveta o ranurado. No es intercambiable con anillos internos o externos identificados con el mismo número de parte básica. Hecho de acero especial.
DX		Anillo interno y anillo externo	Serie con potencia nominal DuraSpexx.
	DX	Anillo externo	Adaptador para anillo externo con D.E. esférico o recto.
	DX	Anillo externo	Doble anillo externo con D.E. roscado. No es intercambiable con anillos externos identificados con el mismo número de parte básica.

Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
	DXX	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo hecho de acero especial.
	E	Anillo interno y anillo externo	Anillos internos o externos que tienen características especiales, que difieren de otros anillos y no son intercambiables con otros anillos internos o externos identificados con los mismos números de partes básicas.
	ED	Anillo externo	Anillos externos dobles. No son intercambiables con otros anillos externos identificados con los mismos números de partes básicas.
	EDC	Anillo externo	Anillos externos dobles, orificio especial en D.E. para perno de fijación.
EE		Anillo interno	Rebordes grandes y pequeños, rodillos con guía cerrada. No son intercambiables con otros anillos internos identificados con los mismos números de partes básicas.
EH		Anillo interno y anillo externo	Serie ultrapesada.
EL		Anillo interno y anillo externo	Serie ultraliviana.
EX		Anillo interno y anillo externo	Experimental.
	EXX	Anillo interno y anillo externo	Anillos internos o externos que tienen características especiales, que difieren de otros anillos y no son intercambiables con otros anillos internos o externos identificados con los mismos números de partes básicas. Hecho de acero especial.
	F	Anillo interno	Ensamblado con jaula de polímero.
FL		Anillo interno y anillo externo	Serie lateral libre, sin rebordes grandes o pequeños.
FX		Anillo interno y anillo externo	Número de identificación de fábrica solamente.
	G	Anillo interno	Ranura para jaula en el diámetro interno.
H		Anillo interno y anillo externo	Serie pesada. No es intercambiable con otros anillos internos y externos identificados con el mismo número de parte básica.
	H	Anillo interno	Ensamblado con jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	HV	Anillo interno	Ensamblado con jaula especial, rodillos y/o geometría interna. Hecho de acero especial.
HH		Anillo interno y anillo externo	Serie muy pesada. No es intercambiable con otros anillos internos y externos identificados con el mismo número de parte básica.
HM		Anillo interno y anillo externo	Serie medio pesada. No es intercambiable con otros anillos internos o externos identificados con el mismo número de parte básica.
	HP	Anillo interno	Ensamblado con jaula y/o rodillo especiales, geometría interna diferente. Personalizado para óptimo rendimiento.
	HR	Anillo externo	Anillo externo especial utilizado en rodamiento Hydra-Rib.
J		Anillo interno y anillo externo	Se utiliza solo o con otras letras del prefijo para indicar el diámetro interno o D.E. en sistema métrico.
JC		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JD		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JE		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JF		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JG		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JN		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JP		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JR		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JRM		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico, rodamiento UNIPAC.
JS		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JT		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JU		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
JW		Anillo interno y anillo externo	Serie en sistema métrico.
K		Anillo externo	Doble anillo externo con sección pesada. Puede tener características inusuales como pestaña, D.E. cónico, etcétera.
K		Anillo interno y anillo externo	Componentes de acero templado, sin números de parte DIN 720.
K		Otros	Prefijo K seguido de cinco o seis dígitos también se utiliza para diversos componentes (sellos, bulones, anillos de apoyo, etcétera).
	KP	Rodamiento axial	Recubierto de cadmio.

Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
L		Anillo interno y anillo externo	Serie liviana. No es intercambiable con otros anillos internos y externos identificados con el mismo número de parte básica.
	L	Anillo interno	Anillo interno ensamblado con sello DUO-FACE.
	L	Anillo externo	Reborde libre. Parte del rodamiento de la unidad.
	LA	Anillo interno	Anillo interno ensamblado con sello DUO-FACE-PLUS.
	LA, LB, LC, etc.	Sello	Estos sufijos se utilizan en un número básico de sello DUO-FACE-PLUS para identificar el conjunto que resulta al utilizar el sello con diversos anillos internos en la serie.
LL		Anillo interno y anillo externo	Serie muy liviana.
LM		Anillo interno y anillo externo	Serie media liviana.
M		Anillo interno y anillo externo	Serie media.
	M	Anillo interno y anillo externo	Componentes de acero templado, números de parte DIN 720, números de parte IsoClass.
N		Anillo interno	Rodamientos tipo Bock o Gilliam.
NA	NA	Anillo interno	Dos anillos internos acoplados con doble anillo externo para formar un rodamiento de doble hilera no ajustable. No es intercambiable con otros anillos internos que tienen los mismos números de parte básica, que pueden variar en las dimensiones del diámetro interno, D.E. y el ancho.
	NA	Anillo externo	Lápiz eléctrico grabado en anillos exteriores doble acoplado con dos anillos internos simples tipo NA para formar rodamientos de doble hilera no ajustables.
	NAV	Anillo interno	Anillo interno NA hecho de acero especial.
	NC	Anillo externo	Anillo externo con amortiguador (por lo general neopreno).
	NI	Anillo interno	Diámetro interno cónico o roscado.
NP		Anillo interno y anillo externo	Se utiliza con números aleatorios para distinguir los productos.
	NR	Anillo interno	Anillo interno tipo NA sin rebordes para la serie de anillos externos con rebordes.
	NW	Anillo interno	Anillo interno tipo NA con cara frontal ranurada.
	NWV	Anillo interno	Anillo interno tipo NA con cara frontal ranurada. Hecho de acero especial.
	NX	Anillo interno	Cara frontal pulida.
	P	Anillo interno	Ranura de extracción.
	P	Anillo interno y anillo externo	Personalizado para óptimo rendimiento.
R		Anillo interno y anillo externo	Serie Gilliam de reemplazo. No es intercambiable con otros anillos internos y externos identificados con el mismo número básicos.
	R	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	R	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento tipo Bock.
	R	Anillo interno	Número de parte básica con lubricante de polímero.
	RB	Anillo externo	Anillo elástico en D.E.
RC		Anillo interno y anillo externo	Rodamiento especial para anillo externo con reborde.
	RN	Varios	Se utiliza con números aleatorios, no debe pasar de seis dígitos, para artículos comprados y distribuidos por Timken.
	RR	Anillo interno y anillo externo	Anillo rebajado.
	S	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SA	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SB	Anillo interno	Ensamblado con jaula de latón.
	SB	Anillo externo	Anillo externo con pestaña.
	SC	Anillo interno	Con diámetro interior cuadrado.
	SD	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno con diámetro interior cuadrado o doble anillo externo.
	SH	Anillo interno	Rodamiento con características especiales, con jaula especial, rodillos y/o geometría interna. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SL	Rodamiento axial	Número de parte básica con lubricante de polímero.
	SR	Anillo interno	Radio diferente a los números de partes básicas.



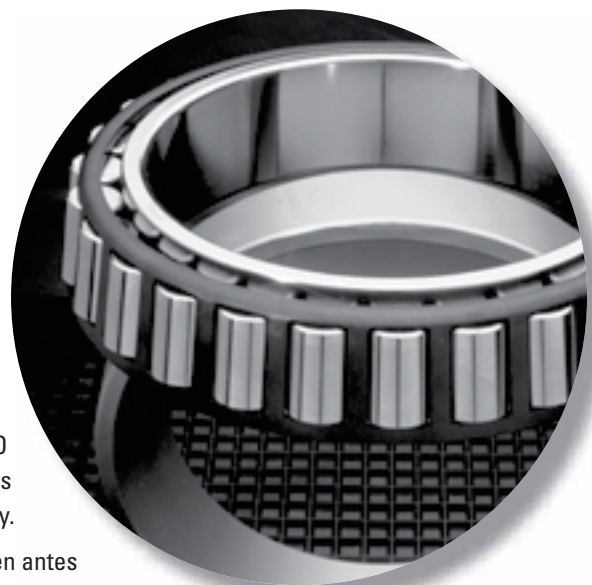
Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
	SW	Anillo interno y anillo externo	Ranurado o ranura de chaveta. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SWB	Anillo interno	Ranurado o ranura de chaveta ensamblado con jaula de latón. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SWV	Anillo interno	Ranurado o ranura de chaveta hecha de acero especial. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
	SX	Anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen los mismos números de partes básicas.
T		Rings	Tipos de rodamientos axiales.
T		Outer rings	Doble anillo externo con sección pesada. Puede tener características inusuales como pestaña, D.E. cónico, etcétera.
	T	Anillo interno	Diámetro interior cónico.
	T	Anillo externo	D.E. cónico.
	TA	Anillo interno	Anillo interno tipo NA con diámetro interior cónico.
	TA	Anillo externo	D.E. cónico.
	TB	Anillo interno	Anillo interno con diámetro interior cónico y jaula de latón.
TC		Rings	Tipos de rodamientos axiales.
	TC	Inner rings	Diámetro interior cónico.
	TD	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico.
	TDB	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico, ensamblado con jaulas de latón.
	TDE	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico y prolongación de reborde.
	TDG	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico, ranura para eliminar la presión o ranura espiral en el diámetro interno.
	TDGV	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico, ranura para eliminar la presión o ranura espiral en el diámetro interno. Hecho de acero especial.
	TDH	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico, jaula especial, rodillos y/o geometría interna.
	TDL	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico, característica de interbloqueo.
	TDV	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico. Hecho de acero especial.
	TDW	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico y ranuras o llaves.
	TDXX	Anillo interno	Doble con diámetro interior cónico. Hecho de acero especial.
	TE	Anillo interno	Diámetro interior simple, cónico, con prolongación de reborde grande.
	TEV	Anillo interno	Diámetro interior simple, cónico, con prolongación de reborde grande. Hecho de acero especial.
	TL	Anillo interno	Diámetro interior con característica de interbloqueo.
	TLE	Anillo interno	Diámetro interior cónico con característica de interbloqueo y prolongación de reborde.
	TP	Anillo interno	Anillo interno con diámetro interior cónico y ranura de extracción.
	TPE	Anillo interno	Anillo interno con diámetro interior cónico y ranura de extracción, prolongación de reborde grande del anillo interno.
	TV	Anillo interno y anillo externo	D.E. con diámetro interior cónico de anillo interno o externo hecho de acero especial.
	TW	Anillo interno y anillo externo	D.E. con diámetro interior cónico de anillo interno o externo con ranuras o llaves.
	TWE	Anillo interno y anillo externo	D.E. con diámetro interior cónico de anillo interno o externo con ranura de chaveta de bloqueo en la cara frontal, prolongación de reborde grande del anillo interno o ancho del anillo externo.
	TXX	Anillo interno	Diámetro interior cónico. Hecho de acero especial.
U		Anillo interno y anillo externo	Número de parte de la serie básica, unificado, integrado.
	U	Anillo interno y anillo externo	Número de parte de la serie básica, unificado, integrado.
	US	Anillo interno y anillo externo	Soporte de cierre especial.
V		Anillo interno y anillo externo	Soporte de cierre especial.
	V	Anillo interno y anillo externo	Hecho de acero especial.
	VC	Anillo interno	Geometría interna especial. Hecho de acero especial.
	VH	Anillo interno	Jaula especial, rodillos, y/o geometría interna. Hecho de acero especial.
	W	Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta.

Prefijo	Sufijo	Anillo interno o Anillo externo	Explicación
	W	Rodamiento axial	Orificios de lubricación en el retén.
	WA	Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta.
	WB	Anillo interno	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta con jaula de latón.
	WC	Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta.
	WD	Anillo interno y anillo externo	Doble anillo interno o externo ranurado o con ranura de chaveta.
	WE	Anillo interno y anillo externo	Prolongación de cara con ranurado o ranura de chaveta.
	WS	Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta.
WV		Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta. Hecho de acero especial.
	WXX	Anillo interno y anillo externo	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta. Hecho de acero especial.
X		Anillo interno	Número de parte ISO.
	X	Anillo interno	Ranurado(s) o ranura(s) de chaveta.
	X	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	X	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento ISO con el mismo límite de dimensiones que el número de parte básica, pero con diferente geometría interna, lo que produce una mayor capacidad.
	XA	Anillo interno y anillo externo	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
XAA		Anillo interno	Rodamiento con características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
XAB		Anillo interno	Anillo interno simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	XB	Anillo interno	Diámetro interior, ancho o radio diferentes al número de parte básica. Ensamblado con jaula de latón.
	XB	Anillo externo	Anillo externo con pestaña de características especiales. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
XC		Anillo interno y anillo externo	Rodamientos de producción limitada a los que no han sido asignados números de parte estándar para la serie.
	XD	Anillo externo	Anillo externo doble sin estrías y orificios de lubricación.
	XD	Anillo interno	Doble anillo interno, diámetro interior o ancho diferentes a los números de partes básicas.
	XD	Anillo interno	Doble anillo interno, orificios de lubricación en el reborde grande.
	XDXP	Anillo externo	Anillo externo doble sin estrías y orificios de lubricación, material y proceso especiales.
	XE	Anillo externo	Diámetro interior, ancho o radio diferentes al número de parte básica.
XGA		Anillo interno	Anillo interno simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
XGB		Anillo interno	Anillo interno simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	XP	Anillo interno	Acero y proceso especiales.
XR		Anillo interno y anillo externo	Rodamientos de rodillos cruzados.
	XS	Anillo interno y anillo externo	Diámetro interior, D.E., ancho o radio diferentes al número de parte básica.
	XV	Anillo interno y anillo externo	Anillo interno o externo con características especiales hecho de acero especial.
	XW	Anillo interno	Ranurado.
	XX	Anillo interno y anillo externo	Anillo interno simple o anillo externo simple. Hecho de acero especial.
Y		Anillo externo	Número de parte ISO.
	YD	Anillo externo	Anillo externo doble con orificios de lubricación y sin estrías.
	YDA	Anillo externo	Anillo externo doble con orificios de lubricación y sin estrías. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	YDV	Anillo externo	Anillo externo doble con orificios de lubricación y sin estrías. Hecho de acero especial.
	YDW	Anillo interno	Anillo externo doble con orificios de lubricación y sin estrías. Ranurado o ranuras de chaveta en las caras.
YKA		Anillo externo	Anillo externo simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
YKB		Anillo externo	Anillo externo simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
YSA		Anillo externo	Anillo externo simple ISO. No intercambiable con rodamientos que tienen el mismo número de parte básica.
	Z	Anillo interno y anillo externo	Parte del soporte de cierre.

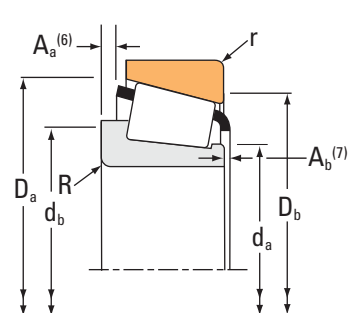
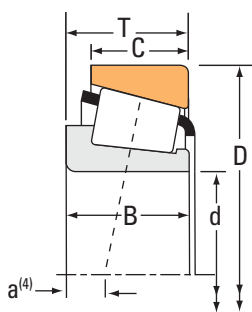


### ***TIPO TS***

- El estilo TS es el rodamiento de rodillos cónicos más usado.
- Los números de partes dan a los prescriptores la selección más amplia posible de la amplia gama de medidas en sistema métrico (ISO y el prefijo J) y medidas en pulgadas disponibles en The Timken Company.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución.



### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
7,937 0,3125	31,991 1,2595	10,008 0,3940	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2031	A2126	
9,525 0,3750	31,991 1,2595	10,008 0,3940	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2037	A2126	
11,112 0,4375	34,988 1,3775	10,998 0,4330	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4044	A4138	
11,987 0,4719	31,991 1,2595	10,008 0,3940	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2047	A2126	
12,680 0,4992	34,988 1,3775	10,998 0,4330	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4049	A4138	
12,700 0,5000	34,988 1,3775	10,998 0,4330	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4050	A4138	
12,700 0,5000	38,100 1,5000	13,495 0,5313	20900 4690	0,28	2,18	5410 1220	2550 574	2,12		17100 3840	00050	00150	
14,989 0,5901	34,988 1,3775	10,998 0,4330	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4059	A4138	
15,875 0,6250	34,988 1,3775	10,998 0,4330	14300 3230	0,32	1,88	3720 836	2030 456	1,83		13900 3130	L21549	L21511	
15,875 0,6250	39,992 1,5745	12,014 0,4730	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6062	A6157	
15,875 0,6250	41,275 1,6250	14,288 0,5625	24000 5400	0,31	1,93	6230 1400	3310 745	1,88		21300 4780	03062	03162	
15,875 0,6250	42,862 1,6875	14,288 0,5625	18800 4230	0,70	0,85	4870 1100	5860 1320	0,83		17400 3920	11590	11520	
15,875 0,6250	42,862 1,6875	16,670 0,6563	31400 7070	0,33	1,81	8150 1830	4620 1040	1,76		29200 6560	17580	17520	
15,875 0,6250	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05062	05185	
15,875 0,6250	49,225 1,9380	19,845 0,7813	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09062	09195	
15,875 0,6250	49,225 1,9380	23,020 0,9063	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09062	09194	
15,875 0,6250	53,975 2,1250	22,225 0,8750	55100 12400	0,59	1,02	14300 3210	14400 3250	0,99		42500 9560	21063	21212	
15,987 0,6294	46,975 1,8494	21,000 0,8268	40100 9020	0,55	1,10	10400 2340	9720 2190	1,07		39300 8840	HM81649	HM81610	
16,993 0,6690	39,982 1,5741	12,014 0,4730	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6067	A6157A	
16,993 0,6690	39,992 1,5745	12,014 0,4730	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6067	A6157	
16,993 0,6690	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05066	05185	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
10,785 0,4246	7,938 0,3125	-3,0 -0,12	0,5 0,02	12,5 0,49	13,0 0,51	1,3 0,05	29,0 1,14	26,0 1,02	-0,3 -0,01	1,5 0,06	1,7	3,2	0,0308	0,05 0,10
10,785 0,4246	7,938 0,3125	-3,0 -0,12	1,3 0,05	13,5 0,53	15,0 0,59	1,3 0,05	29,0 1,14	26,0 1,02	-0,3 -0,01	1,5 0,06	1,7	3,2	0,0308	0,05 0,10
10,988 0,4326	8,730 0,3437	-2,5 -0,10	1,3 0,05	15,5 0,61	17,5 0,69	1,3 0,05	32,0 1,26	29,0 1,14	0,1 0,00	1,2 0,05	2,3	4,1	0,0355	0,05 0,13
10,785 0,4246	7,938 0,3125	-3,0 -0,12	0,8 0,03	15,5 0,61	16,5 0,65	1,3 0,05	29,0 1,14	26,0 1,02	-0,3 -0,01	1,5 0,06	1,7	3,2	0,0308	0,04 0,09
10,988 0,4326	8,730 0,3437	-2,5 -0,10	0,8 0,03	17,5 0,69	17,5 0,69	1,3 0,05	32,0 1,26	29,0 1,14	0,1 0,00	1,2 0,05	2,3	4,1	0,0355	0,05 0,12
10,988 0,4326	8,730 0,3437	-2,5 -0,10	1,3 0,05	17,0 0,67	18,5 0,73	1,3 0,05	32,0 1,26	29,0 1,14	0,1 0,00	1,2 0,05	2,3	4,1	0,0355	0,05 0,12
14,072 0,5540	11,112 0,4375	-5,1 -0,20	1,5 0,06	16,5 0,65	19,0 0,75	0,8 0,03	34,0 1,34	33,0 1,30	-0,4 -0,02	1,3 0,06	3,1	2,9	0,0329	0,08 0,18
10,988 0,4326	8,730 0,3437	-2,5 -0,10	0,8 0,03	19,0 0,75	19,5 0,77	1,3 0,05	32,0 1,26	29,0 1,14	0,1 0,00	1,2 0,05	2,3	4,1	0,0355	0,04 0,11
10,998 0,4330	8,712 0,3430	-3,3 -0,13	1,3 0,05	19,5 0,77	21,5 0,85	1,3 0,05	32,5 1,28	29,0 1,14	-0,3 -0,02	1,4 0,06	3,0	5,4	0,0348	0,06 0,11
11,153 0,4391	9,525 0,3750	-1,5 -0,06	1,3 0,05	20,5 0,81	22,0 0,87	1,3 0,05	37,0 1,46	34,0 1,34	0,5 0,02	1,6 0,07	2,9	5,6	0,0404	0,08 0,16
14,681 0,5780	11,112 0,4375	-5,1 -0,20	1,3 0,05	20,0 0,79	21,5 0,85	2,0 0,08	37,5 1,48	34,0 1,34	0,3 0,01	1,4 0,06	4,2	4,0	0,0384	0,09 0,21
14,288 0,5625	9,525 0,3750	-1,3 -0,05	1,5 0,06	22,5 0,89	24,5 0,96	1,5 0,06	39,5 1,56	34,5 1,36	1,5 0,05	0,7 0,03	3,4	4,6	0,0465	0,10 0,22
16,670 0,6563	13,495 0,5313	-5,8 -0,23	1,5 0,06	21,0 0,83	23,0 0,91	1,5 0,06	39,0 1,54	36,5 1,44	0,4 0,01	1,9 0,08	5,3	4,5	0,0423	0,12 0,27
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	21,0 0,83	23,5 0,93	1,3 0,05	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,14 0,29
21,539 0,8480	14,288 0,5625	-9,1 -0,36	0,8 0,03	21,5 0,85	22,0 0,87	1,3 0,05	44,5 1,75	42,0 1,65	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,44
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	0,8 0,03	21,5 0,85	22,0 0,87	3,5 0,14	44,5 1,75	39,0 1,54	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,21 0,47
21,839 0,8598	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	26,4 1,03	29,0 1,14	2,3 0,09	50,0 1,97	43,0 1,69	1,3 0,05	2,0 0,08	7,0	4,1	0,0558	0,25 0,57
21,000 0,8268	16,000 0,6299	-6,1 -0,24	1,0 0,04	23,0 0,90	27,5 1,08	2,0 0,08	43,0 1,69	37,5 1,48	1,4 0,05	1,4 0,06	6,1	4,6	0,0526	0,20 0,42
11,153 0,4391	9,525 0,3750	-1,5 -0,06	0,8 0,03	21,0 0,83	22,0 0,87	1,3 0,05	36,5 1,44	34,0 1,34	0,5 0,02	1,6 0,07	2,9	5,6	0,0404	0,08 0,16
11,153 0,4391	9,525 0,3750	-1,5 -0,06	0,8 0,03	21,0 0,83	22,0 0,87	1,3 0,05	37,0 1,46	34,0 1,34	0,5 0,02	1,6 0,07	2,9	5,6	0,0404	0,08 0,16
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	22,0 0,87	24,5 0,96	1,3 0,05	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,14 0,28

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

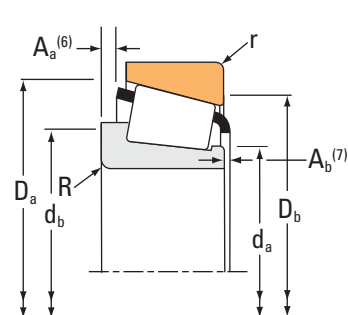
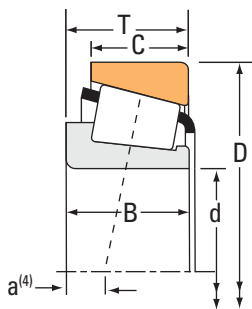
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
17,455 0,6872	36,525 1,4380	11,112 0,4375	13000 2930	0,49	1,23	3380 760	2820 634	1,20		11600 2600	A5069	A5144	
17,462 0,6875	39,878 1,5700	13,843 0,5450	29400 6600	0,29	2,10	7610 1710	3730 838	2,04		23400 5260	LM11749	LM11710	
17,462 0,6875	44,450 1,7500	12,700 0,5000	20300 4550	0,48	1,25	5250 1180	4310 969	1,22		20600 4640	4C	6	
17,462 0,6875	44,450 1,7500	15,494 0,6100	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05068	05175	
17,987 0,7082	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05070XS	05185-S	
18,000 0,7087	47,000 1,8504	14,381 0,5662	24700 5560	0,36	1,68	6420 1440	3920 881	1,64		25400 5720	05070X	05185-S	
19,004 0,7482	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90		45300 10200	1774	1729	
19,004 0,7482	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90		45300 10200	1774	1729X	
19,050 0,7500	39,992 1,5745	12,014 0,4730	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6075	A6157	
19,050 0,7500	41,275 1,6250	11,905 0,4687	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6075	A6162	
19,050 0,7500	44,450 1,7500	12,700 0,5000	20300 4550	0,48	1,25	5250 1180	4310 969	1,22		20600 4640	4A	6	
19,050 0,7500	45,237 1,7810	15,494 0,6100	39100 8800	0,30	2,00	10100 2280	5220 1170	1,94		32000 7200	LM11949	LM11910	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05075	05185	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05075X	05185-S	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	18,034 0,7100	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09067	09195	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	19,845 0,7813	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09078	09195	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	19,845 0,7813	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09074	09195	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	21,209 0,8350	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09067	09194	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	21,209 0,8350	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09067	09196	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	23,020 0,9063	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09074	09194	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	23,020 0,9063	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09074	09196	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
11,112 0,4375	7,938 0,3125	-2,0 -0,08	1,5 0,06	21,5 0,84	23,5 0,93	1,5 0,06	33,5 1,32	30,0 1,18	0,0 0,00	1,4 0,06	2,5	4,6	0,0376	0,05 0,11
14,605 0,5750	10,668 0,4200	-5,1 -0,20	1,3 0,05	22,0 0,87	24,0 0,94	1,3 0,05	37,0 1,46	34,0 1,34	0,4 0,01	0,7 0,03	4,8	4,7	0,0392	0,09 0,18
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-1,8 -0,07	1,5 0,06	22,0 0,87	24,5 0,96	1,5 0,06	41,0 1,61	38,0 1,50	0,8 0,03	1,6 0,07	4,6	2,6	0,0456	0,09 0,21
14,381 0,5662	11,430 0,4500	-4,1 -0,16	0,8 0,03	22,5 0,89	23,0 0,91	1,5 0,06	42,0 1,65	38,0 1,50	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,12 0,25
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	2,0 0,08	22,5 0,89	26,0 1,02	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,27
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	22,5 0,89	25,0 0,98	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,28
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,5 0,06	25,0 0,98	27,0 1,06	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	* *	* *	10,6	5,4	0,0521	0,26 0,59
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,5 0,06	25,0 0,98	27,0 1,06	1,5 0,06	51,0 2,01	49,0 1,93	* *	* *	10,6	5,4	0,0521	0,26 0,59
11,153 0,4391	9,525 0,3750	-1,5 -0,06	1,0 0,04	23,0 0,91	24,0 0,94	1,3 0,05	37,0 1,46	34,0 1,34	0,5 0,02	1,6 0,07	2,9	5,6	0,0404	0,07 0,14
11,153 0,4391	8,730 0,3437	-1,5 -0,06	1,0 0,04	23,0 0,91	24,0 0,94	1,3 0,05	37,0 1,46	34,5 1,36	0,5 0,02	1,6 0,07	2,9	5,6	0,0404	0,07 0,15
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-1,8 -0,07	1,5 0,06	23,5 0,93	25,5 1,00	1,5 0,06	41,0 1,61	38,0 1,50	0,8 0,03	1,6 0,07	4,6	2,6	0,0456	0,09 0,20
16,637 0,6550	12,065 0,4750	-5,6 -0,22	1,3 0,05	23,5 0,93	25,0 0,98	1,3 0,05	41,5 1,63	39,5 1,56	0,2 0,01	0,8 0,03	6,6	5,5	0,0441	0,12 0,28
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,3 0,05	23,5 0,93	25,0 0,98	1,3 0,05	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,27
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	23,5 0,93	25,4 1,00	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,27
19,050 0,7500	14,288 0,5625	-7,4 -0,29	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	1,3 0,05	44,5 1,75	42,0 1,65	0,4 0,01	1,3 0,05	8,0	4,0	0,0452	0,17 0,39
21,539 0,8480	14,288 0,5625	-9,1 -0,36	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	1,3 0,05	44,5 1,75	42,0 1,65	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,17 0,41
21,539 0,8480	14,288 0,5625	-9,1 -0,36	1,5 0,06	24,0 0,94	26,0 1,02	1,3 0,05	44,5 1,75	42,0 1,65	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,17 0,40
19,050 0,7500	17,462 0,6875	-7,4 -0,29	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	3,5 0,14	44,5 1,75	39,0 1,54	0,4 0,01	1,3 0,05	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,42
19,050 0,7500	17,462 0,6875	-7,4 -0,29	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	1,5 0,06	44,5 1,75	41,5 1,63	0,4 0,01	1,3 0,05	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,43
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	1,5 0,06	24,0 0,94	26,0 1,02	3,5 0,14	44,5 1,75	39,0 1,54	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,43
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	1,5 0,06	24,0 0,94	26,0 1,02	1,5 0,06	44,5 1,75	41,5 1,63	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,45

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

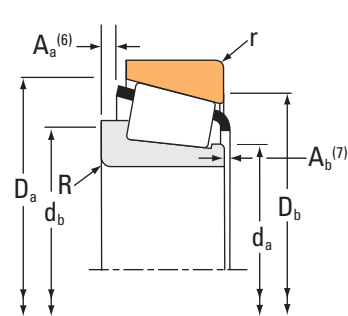
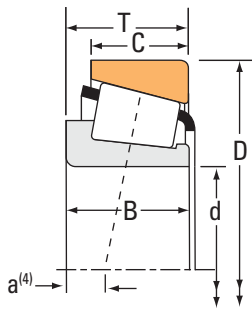
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
19,050 0,7500	49,225 1,9380	23,020 0,9063	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09078	09194	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	23,020 0,9063	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09078	09196	
19,050 0,7500	50,800 2,0000	20,637 0,8125	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09074	09201	
19,050 0,7500	52,800 2,0787	18,034 0,7100	39100 8800	0,30	2,00	10100 2280	5220 1170	1,94		32000 7200	LM11949	LM11919	
19,050 0,7500	52,883 2,0820	18,430 0,7256	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09067	09194-S	
19,050 0,7500	52,883 2,0820	20,241 0,7969	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09074	09194-S	
19,050 0,7500	53,975 2,1250	22,225 0,8750	55100 12400	0,59	1,02	14300 3210	14400 3250	0,99		42500 9560	21075	21212	
19,050 0,7500	53,975 2,1250	22,225 0,8750	55100 12400	0,59	1,02	14300 3210	14400 3250	0,99		42500 9560	21075	21213	
19,050 0,7500	53,975 2,1250	22,225 0,8750	55100 12400	0,59	1,02	14300 3210	14400 3250	0,99		42500 9560	21075A	21212	
19,050 0,7500	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90		45300 10200	1775	1729	
19,987 0,7869	46,982 1,8497	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05079	05185A	
19,987 0,7869	46,990 1,8500	15,250 0,6004	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05079	05186	
19,987 0,7869	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05079	05185	
19,987 0,7869	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05079	05185-S	
19,987 0,7869	51,994 2,0470	15,011 0,5910	27000 6060	0,40	1,49	6990 1570	4810 1080	1,45		29600 6650	07079X	07204	
20,000 0,7874	51,994 2,0470	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45		29600 6650	07079	07204	
20,627 0,8121	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90		45300 10200	1778	1729	
20,637 0,8125	49,225 1,9380	19,845 0,7813	43600 9810	0,32	1,86	11300 2540	6260 1410	1,81		43200 9720	12580	12520	
21,430 0,8437	50,005 1,9687	17,526 0,6900	52200 11700	0,28	2,16	13500 3040	6440 1450	2,10		43500 9780	M12649	M12610	
21,987 0,8656	45,237 1,7810	15,494 0,6100	38600 8680	0,31	1,96	10000 2250	5250 1180	1,91		35300 7930	LM12749	LM12710	
21,987 0,8656	45,975 1,8100	15,494 0,6100	38600 8680	0,31	1,96	10000 2250	5250 1180	1,91		35300 7930	LM12749	LM12711	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	3,5 0,14	44,5 1,75	39,0 1,54	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,44
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	1,5 0,06	44,5 1,75	41,5 1,63	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,19 0,45
21,539 0,8480	17,462 0,6875	-9,1 -0,36	1,5 0,06	24,0 0,94	26,0 1,02	0,5 0,02	45,5 1,79	44,0 1,73	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,20 0,47
16,637 0,6550	14,605 0,5750	-5,6 -0,22	1,3 0,05	23,5 0,93	25,0 0,98	1,3 0,05	45,5 1,79	42,0 1,65	0,2 0,01	0,8 0,03	6,6	5,5	0,0441	0,20 0,44
19,050 0,7500	14,684 0,5781	-7,4 -0,29	1,3 0,05	24,0 0,94	25,5 1,00	3,3 0,13	46,5 1,83	42,0 1,65	0,4 0,01	1,3 0,05	8,0	4,0	0,0452	0,21 0,45
21,539 0,8480	14,684 0,5781	-9,1 -0,36	1,5 0,06	24,0 0,94	26,0 1,02	3,3 0,13	46,5 1,83	42,0 1,65	2,2 0,09	0,7 0,03	8,0	4,0	0,0452	0,21 0,47
21,839 0,8598	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	26,0 1,03	31,5 1,24	2,3 0,09	50,0 1,97	43,0 1,69	3,3 0,13	1,8 0,07	7,0	4,1	0,0558	0,24 0,54
21,839 0,8598	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	26,0 1,03	31,5 1,24	0,5 0,02	50,0 1,97	44,5 1,75	3,3 0,13	1,8 0,07	7,0	4,1	0,0558	0,25 0,55
21,839 0,8598	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	26,0 1,03	31,5 1,24	2,3 0,09	50,0 1,97	43,0 1,69	3,3 0,13	1,8 0,07	7,0	4,1	0,0558	0,24 0,54
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,5 0,06	25,0 0,98	27,0 1,06	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,26 0,59
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	24,0 0,94	26,5 1,04	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,26
14,381 0,5662	12,000 0,4724	-4,1 -0,16	1,5 0,06	24,0 0,94	26,5 1,04	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,27
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	24,0 0,94	26,5 1,04	1,3 0,05	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,26
14,381 0,5662	11,112 0,4375	-4,1 -0,16	1,5 0,06	24,0 0,94	26,5 1,04	1,5 0,06	42,5 1,67	40,5 1,59	0,2 0,00	1,3 0,05	5,8	5,5	0,0448	0,13 0,26
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	26,0 1,02	27,5 1,08	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,16 0,36
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	26,0 1,02	27,5 1,08	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,16 0,36
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	0,8 0,03	26,0 1,02	27,0 1,06	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	* *	* *	10,6	5,4	0,0521	0,26 0,57
19,845 0,7813	15,875 0,6250	-7,1 -0,28	1,5 0,06	26,0 1,02	28,5 1,12	1,5 0,06	45,5 1,79	42,5 1,67	0,8 0,03	1,2 0,05	8,6	6,2	0,0495	0,18 0,40
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-6,4 -0,25	1,3 0,05	27,5 1,08	29,5 1,16	1,3 0,05	46,0 1,81	44,0 1,73	0,3 0,01	1,2 0,05	9,1	5,6	0,0479	0,17 0,37
16,637 0,6550	12,065 0,4750	-5,3 -0,21	1,3 0,05	26,0 1,02	27,5 1,08	1,3 0,05	42,0 1,65	39,5 1,56	0,5 0,02	0,5 0,02	8,2	7,4	0,0480	0,12 0,26
16,637 0,6550	12,065 0,4750	-5,3 -0,21	1,3 0,05	26,0 1,02	27,5 1,08	1,3 0,05	42,5 1,67	40,0 1,57	0,5 0,02	0,5 0,02	8,2	7,4	0,0480	0,12 0,27

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

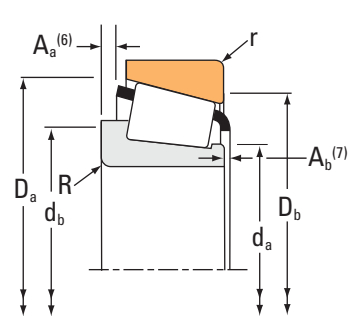
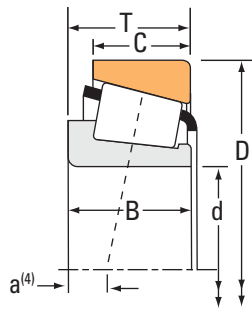
(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
22,225 0,8750	42,070 1,6563	11,176 0,4400	16600 3730	0,40	1,51	4300 966	2920 655	1,47	16800 3770		LL52549	LL52510	
22,225 0,8750	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07087	07196	
22,225 0,8750	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07087X	07196	
22,225 0,8750	50,005 1,9687	17,526 0,6900	52200 11700	0,28	2,16	13500 3040	6440 1450	2,10	43500 9780		M12648	M12610	
22,225 0,8750	50,005 1,9687	17,526 0,6900	52200 11700	0,28	2,16	13500 3040	6440 1450	2,10	43500 9780		M12648A	M12610	
22,225 0,8750	51,994 2,0470	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07087	07204	
22,225 0,8750	52,000 2,0472	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07087X	07205	
22,225 0,8750	52,388 2,0625	19,368 0,7625	47900 10800	0,29	2,05	12400 2790	6200 1390	2,00	48300 10900		1380	1328	
22,225 0,8750	53,975 2,1250	19,368 0,7625	47900 10800	0,29	2,05	12400 2790	6200 1390	2,00	48300 10900		1380	1329	
22,225 0,8750	53,975 2,1250	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1755	1730	
22,225 0,8750	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1755	1729	
22,225 0,8750	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1755	1729X	
22,225 0,8750	57,150 2,2500	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1975	1922	
22,225 0,8750	57,150 2,2500	22,225 0,8750	55300 12400	0,35	1,73	14300 3230	8510 1910	1,69	55100 12400		1280	1220	
22,225 0,8750	58,738 2,3125	19,050 0,7500	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1975	1932	
22,225 0,8750	60,325 2,3750	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1975	1931	
22,225 0,8750	61,912 2,4375	36,512 1,4375	88600 19900	0,28	2,13	23000 5160	11100 2500	2,07	89800 20200		3655	3620	
22,225 0,8750	62,000 2,4409	17,983 0,7080	48200 10800	0,24	2,48	12500 2810	5170 1160	2,42	49200 11100		246X	242	
22,225 0,8750	66,421 2,6150	23,813 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2684	2631	
22,606 0,8900	47,000 1,8504	15,500 0,6102	35100 7900	0,47	1,27	9110 2050	7380 1660	1,24	33000 7420		LM72849	LM72810	
23,812 0,9375	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07093	07196	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
11,176 0,4400	8,636 0,3400	-1,8 -0,07	1,3 0,05	26,0 1,02	27,5 1,08	1,3 0,05	39,5 1,56	36,5 1,44	-0,2 -0,01	1,2 0,05	4,7	8,6	0,0431	0,06 0,15
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,3 0,05	27,0 1,06	28,5 1,12	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,12 0,28
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,5 0,06	27,0 1,06	29,0 1,14	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,12 0,28
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-6,4 -0,25	1,3 0,05	26,5 1,04	28,5 1,12	1,3 0,05	46,0 1,81	44,0 1,73	0,3 0,01	1,2 0,05	9,1	5,6	0,0479	0,16 0,36
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-6,4 -0,25	0,4 0,02	26,5 1,04	26,5 1,04	1,3 0,05	46,0 1,81	44,0 1,73	0,3 0,01	1,2 0,05	9,1	5,6	0,0479	0,16 0,36
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,3 0,05	27,0 1,06	28,5 1,12	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,15 0,34
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	27,0 1,06	29,0 1,14	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,15 0,34
20,168 0,7940	14,288 0,5625	-7,6 -0,30	1,5 0,06	27,0 1,06	29,5 1,16	1,5 0,06	48,5 1,91	45,0 1,77	1,3 0,05	1,1 0,05	10,3	5,2	0,0508	0,20 0,45
20,168 0,7940	14,288 0,5625	-7,6 -0,30	1,5 0,06	27,0 1,06	29,5 1,16	1,5 0,06	49,0 1,93	46,0 1,81	1,3 0,05	1,1 0,05	10,3	5,2	0,0508	0,21 0,48
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,3 0,05	27,5 1,08	29,0 1,14	0,8 0,03	50,0 1,97	48,5 1,91	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,22 0,49
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,3 0,05	27,5 1,08	29,0 1,14	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,25 0,56
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	1,3 0,05	27,5 1,08	29,0 1,14	1,5 0,06	51,0 2,01	49,0 1,93	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,25 0,55
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	29,5 1,16	30,5 1,20	1,5 0,06	53,5 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,26 0,57
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-6,9 -0,27	0,8 0,03	29,0 1,14	29,5 1,16	1,5 0,06	52,0 2,05	49,0 1,93	* *	* *	11,4	5,5	0,0556	0,28 0,63
19,355 0,7620	15,080 0,5937	-5,8 -0,23	0,8 0,03	29,5 1,16	30,5 1,20	1,3 0,05	54,0 2,13	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,27 0,60
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	29,5 1,16	30,5 1,20	1,3 0,05	55,0 2,17	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,29 0,65
38,354 1,5100	23,812 0,9375	-19,8 -0,78	0,3 0,01	30,5 1,20	30,5 1,20	3,3 0,13	58,0 2,27	52,0 2,05	9,8 0,38	0,2 0,01	17,0	6,4	0,0592	0,52 1,12
19,000 0,7480	16,002 0,6300	-6,1 -0,24	3,5 0,14	30,0 1,18	34,5 1,36	2,0 0,08	57,0 2,24	55,0 2,17	0,0 0,00	0,8 0,03	12,8	8,2	0,0509	0,29 0,63
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,5 0,06	32,0 1,26	34,0 1,34	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,46 1,02
15,500 0,6102	12,000 0,4724	-3,0 -0,12	1,5 0,06	28,0 1,10	30,0 1,18	1,0 0,04	44,0 1,73	40,5 1,59	0,6 0,02	0,9 0,04	7,5	9,0	0,0538	0,13 0,28
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,5 0,06	28,5 1,12	30,5 1,20	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,12 0,27

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

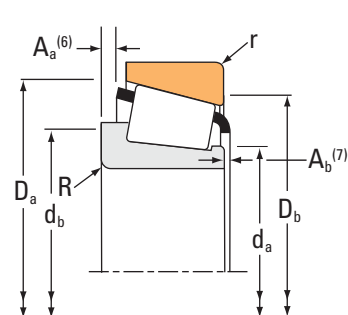
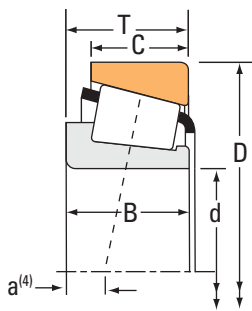
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
23,812 0,9375	50,292 1,9800	14,224 0,5600	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44640	L44610	
23,812 0,9375	50,800 2,0000	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07093	07210X	
23,812 0,9375	51,994 2,0470	15,012 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07093	07204	
23,812 0,9375	53,975 2,1250	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1779	1730	
23,812 0,9375	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1779	1729	
23,812 0,9375	61,912 2,4375	28,575 1,1250	88600 19900	0,28	2,13	23000 5160	11100 2500	2,07	89800 20200		3659	3620	
23,812 0,9375	65,088 2,5625	22,225 0,8750	54600 12300	0,73	0,82	14200 3180	17700 3990	0,80	55800 12500		23092	23256	
23,812 0,9375	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2685	2631	
24,000 0,9449	55,000 2,1654	25,000 0,9842	79500 17900	0,35	1,70	20600 4630	12500 2800	1,65	71000 16000		JHM33449	JHM33410	
24,384 0,9600	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87	76200 17100		43096	43312	
24,981 0,9835	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07098	07196	
24,981 0,9835	51,994 2,0470	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07098	07204	
24,981 0,9835	52,000 2,0472	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07098	07205	
24,981 0,9835	61,981 2,4402	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53	44100 9910		17098	17244A	
24,981 0,9835	62,000 2,4409	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53	44100 9910		17098	17244	
25,000 0,9843	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07097	07196	
25,000 0,9843	51,994 2,0470	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07097	07204	
25,000 0,9843	52,000 2,0472	14,224 0,5600	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		JL44642A	JL44615	
25,000 0,9843	52,000 2,0472	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07097	07205	
25,000 0,9843	61,912 2,4375	21,018 0,8275	48200 10800	0,24	2,48	12500 2810	5170 1160	2,42	49200 11100		247	244X	
25,400 1,0000	50,005 1,9687	13,495 0,5313	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07100-S	07196	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	1,5 0,06	28,5 1,12	30,5 1,20	1,3 0,05	47,0 1,85	44,5 1,75	0,8 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,14 0,29
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	28,5 1,12	30,5 1,20	1,5 0,06	47,5 1,87	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,30
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	28,5 1,12	30,5 1,20	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,15 0,33
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	0,8 0,03	28,5 1,12	29,5 1,16	0,8 0,03	50,0 1,97	48,5 1,91	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,21 0,47
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	0,8 0,03	28,5 1,12	29,5 1,16	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,24 0,54
30,417 1,1975	23,812 0,9375	-11,9 -0,47	2,3 0,09	31,5 1,24	35,5 1,40	3,3 0,13	58,0 2,27	52,0 2,05	1,9 0,07	0,2 0,01	17,0	6,4	0,0592	0,44 0,96
21,463 0,8450	15,875 0,6250	-2,3 -0,09	1,5 0,06	34,5 1,36	38,5 1,52	1,5 0,06	63,0 2,48	53,0 2,09	3,7 0,14	2,1 0,08	11,3	6,6	0,0700	0,36 0,81
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	0,8 0,03	30,0 1,18	31,0 1,22	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,44 0,99
25,000 0,9843	21,000 0,8268	-8,9 -0,35	2,0 0,08	30,0 1,18	35,0 1,38	2,0 0,08	52,0 2,05	47,0 1,85	0,4 0,01	1,8 0,07	13,3	5,8	0,0592	0,29 0,65
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	0,8 0,03	39,5 1,56	40,5 1,59	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,65 1,42
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,11 0,26
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,31
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,31
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	30,5 1,20	33,0 1,30	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,25 0,56
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	30,5 1,20	33,0 1,30	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,27 0,60
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,11 0,26
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	1,3 0,05	48,0 1,89	45,0 1,77	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,31
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	1,3 0,05	30,0 1,18	32,0 1,26	1,3 0,05	48,0 1,89	45,5 1,79	0,8 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,14 0,31
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,31
19,000 0,7480	17,462 0,6875	-6,1 -0,24	2,0 0,08	30,0 1,18	33,5 1,32	3,3 0,13	57,0 2,24	52,0 2,05	0,0 0,00	0,8 0,03	12,8	8,2	0,0509	0,28 0,63
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,5 1,16	31,5 1,24	1,0 0,04	47,0 1,85	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,11 0,25

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

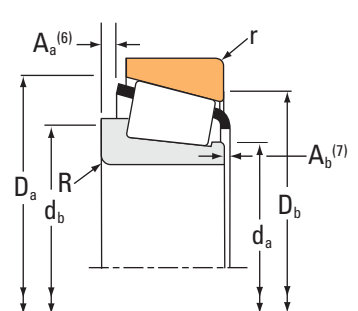
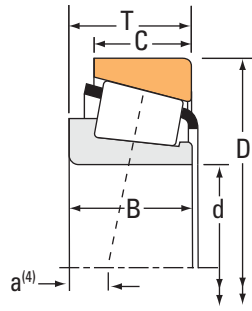
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
25,400 1,0000	50,292 1,9800	14,224 0,5600	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44643	L44610	
25,400 1,0000	50,292 1,9800	14,224 0,5600	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44642	L44610	
25,400 1,0000	50,800 2,0000	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07100-S	07210X	
25,400 1,0000	50,800 2,0000	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07100-SA	07210X	
25,400 1,0000	51,986 2,0467	15,011 0,5910	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44643	L44613	
25,400 1,0000	52,000 2,0472	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07100-SA	07205	
25,400 1,0000	52,000 2,0472	15,011 0,5910	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650		07100-S	07205	
25,400 1,0000	53,975 2,1250	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1780	1730	
25,400 1,0000	56,896 2,2400	19,368 0,7625	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1780	1729	
25,400 1,0000	57,150 2,2500	17,462 0,6875	54500 12300	0,35	1,73	14100 3180	8380 1880	1,69	50100 11300		15578	15520	
25,400 1,0000	57,150 2,2500	19,431 0,7650	48500 10900	0,55	1,10	12600 2830	11800 2640	1,07	52900 11900		M84548	M84510	
25,400 1,0000	57,150 2,2500	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1986	1922	
25,400 1,0000	57,150 2,2500	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1994X	1922	
25,400 1,0000	57,150 2,2500	20,218 0,7960	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200		1780	1738X	
25,400 1,0000	58,738 2,3125	19,050 0,7500	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1986	1932	
25,400 1,0000	59,530 2,3437	23,368 0,9200	58100 13100	0,55	1,10	15100 3390	14100 3170	1,07	63300 14200		M84249	M84210	
25,400 1,0000	60,325 2,3750	19,842 0,7812	54500 12300	0,35	1,73	14100 3180	8380 1880	1,69	50100 11300		15578	15523	
25,400 1,0000	60,325 2,3750	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1986	1931	
25,400 1,0000	60,325 2,3750	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1994X	1931	
25,400 1,0000	62,000 2,4409	18,161 0,7150	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15100-SR	15245	
25,400 1,0000	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15101	15245	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	1,3 0,05	30,0 1,18	32,0 1,26	1,3 0,05	47,0 1,85	44,5 1,75	0,7 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,13 0,28
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	3,5 0,14	29,5 1,16	36,0 1,42	1,3 0,05	47,0 1,85	44,5 1,75	0,8 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,13 0,27
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,5 1,16	31,5 1,24	1,5 0,06	47,5 1,87	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,13 0,29
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	3,3 0,13	29,5 1,16	35,0 1,38	1,5 0,06	47,5 1,87	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,13 0,28
14,732 0,5800	12,700 0,5000	-3,3 -0,13	1,3 0,05	30,0 1,18	32,0 1,26	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,7 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,15 0,32
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	3,3 0,13	29,5 1,16	35,0 1,38	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,30
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	1,5 0,06	29,5 1,16	31,5 1,24	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,2 0,01	1,5 0,06	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,31
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	0,8 0,03	30,0 1,18	30,5 1,20	0,8 0,03	50,0 1,97	48,5 1,91	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,20 0,45
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	0,8 0,03	30,0 1,18	30,5 1,20	1,3 0,05	51,0 2,01	49,0 1,93	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,23 0,52
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	1,3 0,05	30,5 1,20	32,5 1,28	1,5 0,06	53,0 2,09	51,0 2,01	0,5 0,02	1,9 0,08	12,7	10,3	0,0577	0,22 0,48
19,431 0,7650	14,732 0,5800	-3,0 -0,12	1,5 0,06	33,0 1,30	38,5 1,52	1,5 0,06	54,0 2,13	48,5 1,91	1,1 0,04	1,3 0,05	11,3	7,4	0,0644	0,25 0,53
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	32,0 1,26	34,0 1,34	1,5 0,06	53,5 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,25 0,53
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	30,5 1,20	37,0 1,46	1,5 0,06	53,5 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,24 0,52
19,837 0,7810	17,550 0,6910	-6,9 -0,27	0,8 0,03	30,0 1,18	30,5 1,20	2,3 0,09	51,0 2,01	48,5 1,91	1,8 0,07	0,4 0,02	10,6	5,4	0,0521	0,25 0,55
19,355 0,7620	15,080 0,5937	-5,8 -0,23	1,3 0,05	32,0 1,26	34,0 1,34	1,3 0,05	54,0 2,13	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,26 0,56
23,114 0,9100	18,288 0,7200	-5,1 -0,20	0,8 0,03	32,5 1,27	36,0 1,42	1,5 0,06	56,0 2,20	49,5 1,95	1,3 0,05	1,7 0,07	12,7	7,6	0,0670	0,33 0,71
17,462 0,6875	15,875 0,6250	-5,1 -0,20	1,3 0,05	30,5 1,20	32,5 1,28	1,5 0,06	54,0 2,13	51,0 2,01	0,5 0,02	1,9 0,08	12,7	10,3	0,0577	0,27 0,60
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	32,0 1,26	34,0 1,34	1,3 0,05	55,0 2,17	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,28 0,61
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	30,5 1,20	37,0 1,46	1,3 0,05	55,0 2,17	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,27 0,60
19,050 0,7500	14,288 0,5625	-4,8 -0,19	1,3 0,05	32,5 1,28	33,5 1,32	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	0,3 0,01	1,8 0,07	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,63
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,65

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

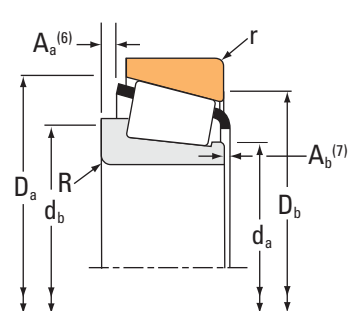
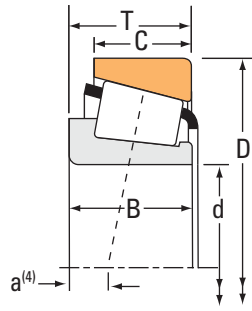
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
25,400 1,0000	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15100	15245	
25,400 1,0000	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15102	15245	
25,400 1,0000	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15100	15244	
25,400 1,0000	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15101	15244	
25,400 1,0000	63,100 2,4843	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2687	2630	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15100	15250	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15101	15250	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15101	15250X	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15102	15250	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	54600 12300	0,73	0,82	14200 3180	17700 3990	0,80	55800 12500		23101X	23250X	
25,400 1,0000	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15100-S	15250X	
25,400 1,0000	65,088 2,5625	22,225 0,8750	54600 12300	0,73	0,82	14200 3180	17700 3990	0,80	55800 12500		23100	23256	
25,400 1,0000	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2687	2631	
25,400 1,0000	68,262 2,6875	22,225 0,8750	67600 15200	0,34	1,77	17500 3940	10200 2290	1,72	73300 16500		2473	2420	
25,400 1,0000	68,262 2,6875	22,225 0,8750	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800		02473	02420	
25,400 1,0000	68,262 2,6875	22,225 0,8750	59600 13400	0,55	1,10	15500 3470	14400 3250	1,07	77400 17400		M88036	M88010	
25,400 1,0000	69,723 2,7450	19,050 0,7500	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62	60100 13500		26100	26274	
25,400 1,0000	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88630	HM88610A	
25,400 1,0000	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88630	HM88610	
25,400 1,0000	72,625 2,8593	24,608 0,9688	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97	64100 14400		41100	41286	
25,400 1,0000	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3189	3120	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	3,5 0,14	31,5 1,24	38,0 1,50	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,65
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	1,5 0,06	31,5 1,24	34,0 1,34	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,65
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	31,5 1,24	38,0 1,50	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,67
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,31 0,68
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,3 0,05	31,5 1,24	33,5 1,32	0,8 0,03	59,0 2,32	57,0 2,24	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,38 0,86
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	31,5 1,24	38,0 1,50	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,32 0,72
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,33 0,72
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,33 0,72
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	31,5 1,24	34,0 1,34	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,33 0,72
20,650 0,8130	14,681 0,5780	-1,3 -0,05	2,3 0,09	34,6 1,36	40,5 1,59	2,3 0,09	60,0 2,36	52,0 2,05	2,6 0,10	1,8 0,07	11,3	6,6	0,0700	0,31 0,70
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	31,5 1,24	33,5 1,32	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,33 0,72
21,463 0,8450	15,875 0,6250	-2,3 -0,09	1,5 0,06	34,5 1,36	39,0 1,54	1,5 0,06	63,0 2,48	53,0 2,09	3,7 0,14	2,1 0,08	11,3	6,6	0,0700	0,35 0,79
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,3 0,05	31,5 1,24	33,5 1,32	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,43 0,97
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-6,6 -0,26	0,8 0,03	32,5 1,28	33,5 1,32	1,5 0,06	63,0 2,48	60,0 2,36	0,9 0,03	0,3 0,01	18,8	10,5	0,0652	0,44 0,96
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-5,1 -0,20	0,8 0,03	33,5 1,32	34,5 1,36	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,43 0,94
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	0,8 0,03	36,5 1,44	37,0 1,46	1,5 0,06	65,0 2,56	58,0 2,28	1,7 0,06	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,44 0,97
18,923 0,7450	19,050 0,7500	-4,1 -0,16	1,5 0,06	32,5 1,28	34,5 1,36	1,5 0,06	64,9 2,56	61,0 2,40	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,39 0,88
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	0,8 0,03	39,5 1,56	39,5 1,56	0,8 0,03	69,0 2,72	61,0 2,40	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,58 1,29
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	0,8 0,03	39,5 1,56	39,5 1,56	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,57 1,28
24,257 0,9550	17,462 0,6875	-4,1 -0,16	2,3 0,09	36,5 1,44	41,0 1,61	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	3,0 0,12	2,3 0,09	13,0	5,8	0,0686	0,50 1,09
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	35,0 1,38	35,5 1,40	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	* *	* *	23,4	8,8	0,0697	0,66 1,43

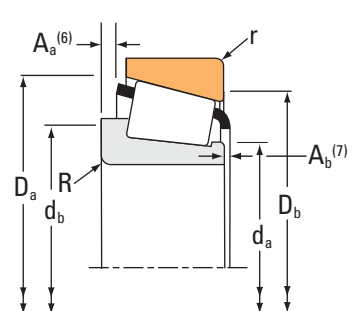
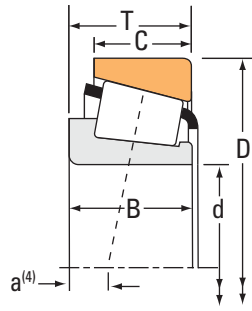
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
25,400 1,0000	73,025 2,8750	26,543 1,0450	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88630	HM88612	
25,987 1,0231	51,986 2,0467	15,011 0,5910	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44645	L44613	
25,987 1,0231	57,150 2,2500	17,462 0,6875	46000 10300	0,35	1,73	11900 2680	7070 1590	1,69	50100 11300		15579X	15520	
26,157 1,0298	61,912 2,4375	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15103	15243	
26,157 1,0298	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15103	15245	
26,162 1,0300	61,912 2,4375	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15103-S	15243	
26,162 1,0300	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2682	2631	
26,975 1,0620	58,738 2,3125	19,050 0,7500	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1987	1932	
26,975 1,0620	60,325 2,3750	19,355 0,7620	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1987	1931	
26,987 1,0625	50,292 1,9800	14,224 0,5600	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44649	L44610	
26,987 1,0625	51,986 2,0467	15,011 0,5910	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56	32900 7400		L44649	L44613	
26,987 1,0625	57,150 2,2500	17,462 0,6875	46000 10300	0,35	1,73	11900 2680	7070 1590	1,69	50100 11300		15580	15520	
26,987 1,0625	57,150 2,2500	19,431 0,7650	48500 10900	0,55	1,10	12600 2830	11800 2640	1,07	52900 11900		M84549	M84510	
26,987 1,0625	57,150 2,2500	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300		1997X	1922	
26,987 1,0625	60,325 2,3750	19,842 0,7812	46000 10300	0,35	1,73	11900 2680	7070 1590	1,69	50100 11300		15580	15523	
26,987 1,0625	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15106	15245	
26,987 1,0625	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15106	15250X	
26,987 1,0625	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2688	2631	
26,987 1,0625	72,625 2,8593	24,608 0,9688	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97	64100 14400		41106	41286	
27,000 1,0630	59,131 2,3280	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000		JLM67042	LM67010	
27,987 1,1019	66,987 2,6373	20,500 0,8071	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800		02473X	02419	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,400 1,0000	20,985 0,8262	-4,6 -0,18	0,8 0,03	39,5 1,56	39,5 1,56	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,61 1,35
14,732 0,5800	12,700 0,5000	-3,3 -0,13	3,5 0,14	30,0 1,18	36,5 1,44	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,8 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,14 0,30
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	3,5 0,14	31,0 1,22	37,5 1,48	1,5 0,06	53,0 2,09	51,0 2,01	* *	* *	12,7	10,3	0,0577	0,21 0,46
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	32,5 1,28	33,0 1,30	2,0 0,08	58,0 2,28	54,0 2,13	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	32,5 1,28	33,0 1,30	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
19,939 0,7850	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,5 1,32	33,5 1,32	2,0 0,08	58,0 2,28	54,0 2,13	1,2 0,04	1,7 0,07	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,5 0,06	32,0 1,26	34,5 1,36	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,43 0,95
19,355 0,7620	15,080 0,5937	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,3 0,05	54,0 2,13	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,25 0,54
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	1,3 0,05	55,0 2,17	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,27 0,59
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	3,5 0,14	31,0 1,22	37,5 1,48	1,3 0,05	47,0 1,85	44,5 1,75	0,7 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,12 0,26
14,732 0,5800	12,700 0,5000	-3,3 -0,13	3,5 0,14	31,0 1,22	37,5 1,48	2,0 0,08	48,0 1,89	44,5 1,75	0,7 0,03	0,6 0,03	8,9	8,9	0,0526	0,14 0,30
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	3,5 0,14	32,0 1,26	38,5 1,52	1,5 0,06	53,0 2,09	51,0 2,01	0,5 0,02	1,9 0,08	12,7	10,3	0,0577	0,21 0,45
19,431 0,7650	14,732 0,5800	-3,0 -0,12	1,5 0,06	33,0 1,30	38,5 1,52	1,5 0,06	54,0 2,13	48,5 1,91	1,1 0,04	1,3 0,05	11,3	7,4	0,0644	0,24 0,51
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,3 0,13	31,5 1,24	37,5 1,48	1,5 0,06	53,5 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,23 0,50
17,462 0,6875	15,875 0,6250	-5,1 -0,20	3,5 0,14	32,0 1,26	38,5 1,52	1,5 0,06	54,0 2,13	51,0 2,01	0,5 0,02	1,9 0,08	12,7	10,3	0,0577	0,26 0,57
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,0 1,30	33,5 1,32	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,63
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,0 1,30	33,5 1,32	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,32 0,70
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,5 0,06	33,0 1,30	35,0 1,38	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,42 0,94
24,257 0,9550	17,462 0,6875	-4,1 -0,16	2,3 0,09	36,5 1,44	42,0 1,65	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	3,0 0,12	2,3 0,09	13,0	5,8	0,0686	0,49 1,07
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	0,5 0,02	33,0 1,30	33,5 1,32	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,21 0,47
20,500 0,8071	16,000 0,6299	-5,1 -0,20	0,8 0,03	35,5 1,40	36,5 1,44	1,5 0,06	62,0 2,44	59,0 2,32	1,1 0,04	2,7 0,11	17,5	8,5	0,0681	0,36 0,80

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

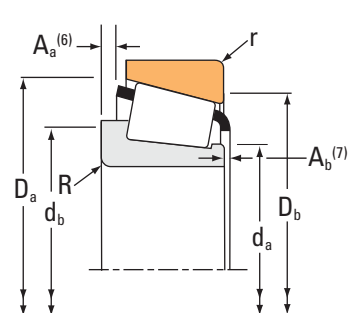
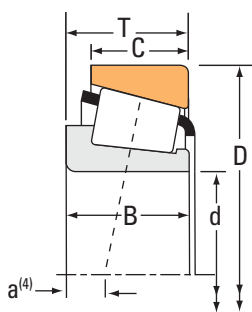
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
28,000 1,1024	57,150 2,2500	17,462 0,6875	54500 12300	0,35	1,73	14100 3180	8380 1880	1,69		50100 11300	J15585	15520	
28,575 1,1250	56,896 2,2400	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77		50200 11300	1985	1930	
28,575 1,1250	57,150 2,2500	17,462 0,6875	46000 10300	0,35	1,73	11900 2680	7070 1590	1,69		50100 11300	15590	15520	
28,575 1,1250	57,150 2,2500	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77		50200 11300	1985	1922	
28,575 1,1250	58,738 2,3125	19,050 0,7500	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77		50200 11300	1985	1932	
28,575 1,1250	59,131 2,3280	15,875 0,6250	36500 8210	0,41	1,46	9460 2130	6680 1500	1,42		44600 10000	LM67043	LM67010	
28,575 1,1250	60,325 2,3750	19,845 0,7813	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77		50200 11300	1985	1931	
28,575 1,1250	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15113	15245	
28,575 1,1250	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15112	15245	
28,575 1,1250	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15112	15244	
28,575 1,1250	63,100 2,4843	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2689	2630	
28,575 1,1250	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15112	15250	
28,575 1,1250	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15113	15250	
28,575 1,1250	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15112	15250X	
28,575 1,1250	64,292 2,5312	21,433 0,8438	60200 13500	0,55	1,10	15600 3510	14600 3280	1,07		71700 16100	M86647	M86610	
28,575 1,1250	66,421 2,6150	19,050 0,7500	55900 12600	0,34	1,77	14500 3260	8420 1890	1,72		55200 12400	24112	24261	
28,575 1,1250	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2689	2631	
28,575 1,1250	68,262 2,6875	22,225 0,8750	67600 15200	0,34	1,77	17500 3940	10200 2290	1,72		73300 16500	2474	2420	
28,575 1,1250	68,262 2,6875	22,225 0,8750	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02474	02420	
28,575 1,1250	69,723 2,7450	19,050 0,7500	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26112	26274	
28,575 1,1250	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2578	2523	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	3,5 0,14	32,5 1,28	39,0 1,54	1,5 0,06	53,0 2,09	51,0 2,01	*	*	12,7	10,3	0,0577	0,20 0,44
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,5 1,32	34,0 1,34	0,8 0,03	54,0 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,22 0,48
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	3,5 0,14	33,5 1,32	39,5 1,56	1,5 0,06	53,0 2,09	51,0 2,01	0,5 0,02	1,9 0,08	12,7	10,3	0,0577	0,20 0,43
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,5 1,32	34,0 1,34	1,5 0,06	53,5 2,11	51,0 2,01	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,23 0,49
19,355 0,7620	15,080 0,5937	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,5 1,32	34,0 1,34	1,3 0,05	54,0 2,13	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,24 0,51
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	0,0 0,00	35,0 1,38	41,5 1,63	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,20 0,44
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	33,5 1,32	34,0 1,34	1,3 0,05	55,0 2,17	52,0 2,05	0,7 0,03	1,2 0,05	12,5	6,3	0,0565	0,26 0,57
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	34,0 1,34	34,5 1,36	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,61
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	3,5 0,14	34,0 1,34	40,0 1,57	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,27 0,60
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	34,0 1,34	40,0 1,57	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,62
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,3 0,05	36,0 1,42	37,5 1,48	0,8 0,03	59,0 2,32	57,0 2,24	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,36 0,80
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	34,0 1,34	40,0 1,57	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,67
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	34,0 1,34	34,5 1,36	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,31 0,68
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	34,0 1,34	40,0 1,57	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,67
21,433 0,8438	16,670 0,6563	-3,3 -0,13	1,5 0,06	31,0 1,50	40,0 1,57	1,5 0,06	60,0 2,36	54,0 2,13	1,3 0,05	1,3 0,05	16,8	7,4	0,0736	0,35 0,77
18,974 0,7470	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	34,0 1,34	36,0 1,42	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	0,3 0,01	1,5 0,06	14,0	8,3	0,0589	0,31 0,69
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	1,3 0,05	36,0 1,42	37,5 1,48	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,41 0,91
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-6,6 -0,26	0,8 0,03	35,0 1,38	36,0 1,42	1,5 0,06	63,0 2,48	60,0 2,36	0,9 0,03	0,3 0,01	18,8	10,5	0,0652	0,42 0,90
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-5,1 -0,20	0,8 0,03	36,0 1,42	36,5 1,44	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,41 0,89
18,923 0,7450	19,050 0,7500	-4,1 -0,16	1,5 0,06	35,0 1,38	37,0 1,46	1,5 0,06	64,9 2,56	61,0 2,40	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,37 0,83
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	35,0 1,38	39,0 1,54	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,48 1,06

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

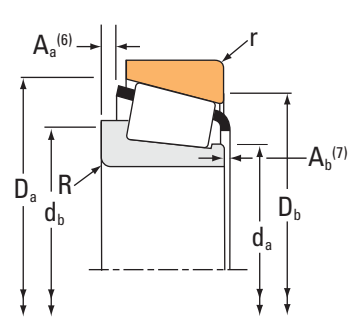
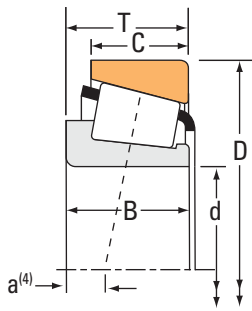
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
28,575 1,1250	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2578	2523-S	
28,575 1,1250	72,000 2,8346	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62	60100 13500		26112	26283	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	24,608 0,9688	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97	64100 14400		41125	41286	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	24,608 0,9688	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97	64100 14400		41126	41286	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3192	3120	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3198	3120	
28,575 1,1250	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29	74900 16800		02872	02820	
28,575 1,1250	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29	74900 16800		02872	02830	
28,575 1,1250	76,200 3,0000	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62	60100 13500		26112	26300	
28,575 1,1250	76,200 3,0000	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3198	3129	
28,575 1,1250	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87	76200 17100		43112	43312	
29,000 1,1417	50,292 1,9800	14,224 0,5600	35500 7980	0,37	1,62	9200 2070	5820 1310	1,58	36200 8130		L45449	L45410	
29,367 1,1562	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2691	2631	
29,367 1,1562	66,421 2,6150	23,812 0,9375	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400		2690	2631	
29,987 1,1806	61,981 2,4402	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53	44100 9910		17118	17244A	
29,987 1,1806	62,000 2,4409	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53	44100 9910		17118	17244	
29,987 1,1806	62,000 2,4409	18,161 0,7150	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15115	15245	
29,987 1,1806	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15117	15245	
29,987 1,1806	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15117	15244	
29,987 1,1806	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15117	15244X	
29,987 1,1806	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15117	15250	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	35,0 1,38	39,0 1,54	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,48 1,06
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	35,0 1,38	37,0 1,46	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,39 0,87
24,257 0,9550	17,462 0,6875	-4,1 -0,16	4,8 0,19	36,5 1,44	48,0 1,89	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	3,0 0,12	2,3 0,09	13,0	5,8	0,0686	0,47 1,02
24,257 0,9550	17,462 0,6875	-4,1 -0,16	1,5 0,06	36,5 1,44	41,5 1,63	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	3,0 0,12	2,3 0,09	13,0	5,8	0,0686	0,47 1,04
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	37,0 1,46	43,5 1,71	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,62 1,35
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	1,3 0,05	37,0 1,46	39,0 1,54	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,63 1,36
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	0,8 0,03	37,0 1,46	37,5 1,48	3,3 0,13	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,47 1,05
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	0,8 0,03	37,0 1,46	37,5 1,48	0,8 0,03	68,0 2,68	64,0 2,52	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,48 1,07
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	35,0 1,38	37,0 1,46	1,5 0,06	66,0 2,60	64,0 2,52	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,45 1,00
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	1,3 0,05	37,0 1,46	39,0 1,54	0,8 0,03	69,0 2,72	65,0 2,56	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,71 1,55
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	0,8 0,03	41,5 1,63	42,5 1,67	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,62 1,35
14,732 0,5800	10,668 0,4200	-3,3 -0,13	3,5 0,14	33,5 1,32	40,0 1,57	1,3 0,05	48,0 1,89	44,5 1,75	0,5 0,02	0,8 0,04	10,8	12,4	0,0559	0,11 0,25
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	0,8 0,03	36,5 1,44	37,5 1,48	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,40 0,89
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	3,5 0,14	35,0 1,38	41,0 1,61	1,3 0,05	60,0 2,36	58,0 2,28	0,7 0,03	0,8 0,04	19,3	8,0	0,0598	0,39 0,88
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	36,0 1,42	38,5 1,52	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,22 0,50
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	36,0 1,42	38,5 1,52	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,24 0,54
19,050 0,7500	14,288 0,5625	-4,8 -0,19	1,3 0,05	36,5 1,44	38,5 1,52	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	0,3 0,01	1,8 0,07	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,56
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	1,3 0,05	35,0 1,38	36,5 1,44	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,27 0,58
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	35,0 1,38	36,5 1,44	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,61
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	35,0 1,38	36,5 1,44	1,5 0,06	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,61
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,3 0,05	35,0 1,38	36,5 1,44	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,30 0,65

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

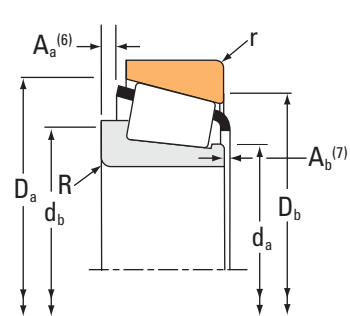
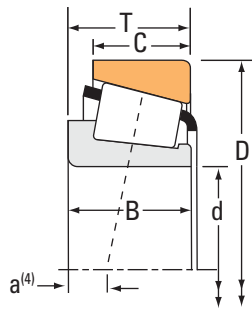
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
29,987 1,1806	68,262 2,6875	21,000 0,8268	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02474A	02420A	
29,987 1,1806	69,012 2,7170	19,845 0,7813	64700 14500	0,38	1,57	16800 3770	11000 2470	1,53		61700 13900	14118AS	14276	
29,987 1,1806	72,000 2,8346	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26118	26283	
29,987 1,1806	76,200 3,0000	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26118	26300	
29,987 1,1806	76,200 3,0000	24,608 0,9688	77600 17500	0,67	0,90	20100 4520	23000 5170	0,87		76200 17100	43117	43300	
30,000 1,1811	62,400 2,4409	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53		44100 9910	17118-S	17244	
30,000 1,1811	68,956 2,7148	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14117A	14274A	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14118	14276	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14117A	14276	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14118	14274	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14118A	14274	
30,000 1,1811	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2586	2523	
30,000 1,1811	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2560X	2523-S	
30,000 1,1811	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2560X	2523	
30,000 1,1811	72,000 2,8346	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26118-S	26283-S	
30,000 1,1811	72,000 2,8346	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2560X	2526X	
30,000 1,1811	72,000 2,8346	29,370 1,1563	103000 23200	0,55	1,10	26700 6010	25000 5620	1,07		111000 24900	JHM88540	JHM88513	
30,000 1,1811	72,022 2,8355	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2586	2525	
30,000 1,1811	72,034 2,8360	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3190	3126	
30,000 1,1811	72,085 2,8380	22,385 0,8813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14117A	14283	
30,000 1,1811	72,085 2,8380	22,385 0,8813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14118	14283	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento												Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb	
22,225 0,8750	16,238 0,6393	-5,1 -0,20	0,8 0,03	38,5 1,52	39,5 1,56	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,39 0,84	
19,202 0,7560	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	37,0 1,46	37,5 1,48	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,9 0,08	18,0	13,3	0,0668	0,36 0,80	
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	36,0 1,42	38,0 1,50	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,38 0,85	
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	36,0 1,42	38,0 1,50	1,5 0,06	66,0 2,60	64,0 2,52	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,44 0,98	
24,074 0,9478	16,670 0,6563	-2,0 -0,08	1,5 0,06	42,1 1,66	44,5 1,75	3,3 0,13	73,0 2,87	64,0 2,52	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,53 1,16	
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	34,5 1,36	37,0 1,46	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,24 0,54	
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,0 1,61	44,0 1,73	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,34 0,78	
19,202 0,7560	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	36,5 1,44	37,0 1,46	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,9 0,08	18,0	13,3	0,0668	0,35 0,79	
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,0 1,61	44,0 1,73	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,35 0,79	
19,202 0,7560	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	36,5 1,44	37,0 1,46	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,9 0,08	18,0	13,3	0,0668	0,35 0,78	
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	37,0 1,46	43,0 1,69	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,36 0,78	
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	36,0 1,42	42,5 1,67	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,47 1,02	
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,0 0,08	36,0 1,42	39,5 1,56	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,47 1,03	
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,0 0,08	36,0 1,42	39,5 1,56	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,47 1,03	
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	36,0 1,42	38,0 1,50	2,0 0,08	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,38 0,84	
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,0 0,08	36,0 1,42	39,5 1,56	2,0 0,08	65,0 2,56	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,50 1,11	
27,783 1,0938	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	1,3 0,05	42,5 1,67	44,5 1,75	3,3 0,13	69,0 2,72	58,0 2,28	1,9 0,07	1,8 0,08	26,3	8,7	0,0857	0,60 1,34	
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	36,0 1,42	42,5 1,67	0,8 0,03	65,0 2,56	63,0 2,48	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,50 1,10	
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	38,0 1,50	44,5 1,75	2,8 0,11	67,0 2,64	61,0 2,40	* *	*	23,4	8,8	0,0697	0,60 1,30	
19,583 0,7710	18,415 0,7250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,0 1,61	44,0 1,73	2,3 0,09	65,0 2,56	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,43 0,96	
19,202 0,7560	18,415 0,7250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	36,5 1,44	37,0 1,46	2,3 0,09	65,0 2,56	60,0 2,36	1,0 0,04	1,9 0,08	18,0	13,3	0,0668	0,43 0,96	

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

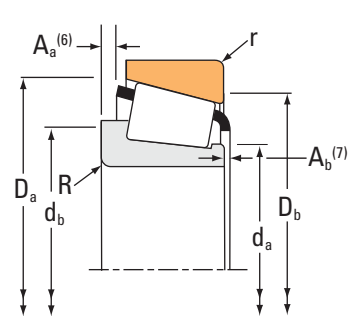
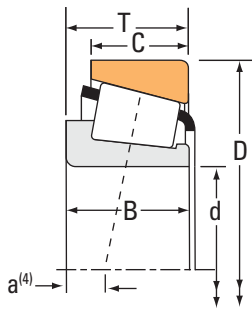
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
30,112 1,1855	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15116	15245	
30,112 1,1855	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15116	15250	
30,162 1,1875	58,738 2,3125	14,684 0,5781	31700 7130	0,47	1,27	8220 1850	6670 1500	1,23	35000 7880		08118	08231	
30,162 1,1875	58,788 2,3145	14,684 0,5781	31700 7130	0,47	1,27	8220 1850	6670 1500	1,23	35000 7880		08118	08237	
30,162 1,1875	62,000 2,4409	16,002 0,6300	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53	44100 9910		17119	17244	
30,162 1,1875	64,292 2,5312	21,433 0,8438	60200 13500	0,55	1,10	15600 3510	14600 3280	1,07	71700 16100		M86649	M86610	
30,162 1,1875	66,421 2,6150	19,050 0,7500	55900 12600	0,34	1,77	14500 3260	8420 1890	1,72	55200 12400		24118	24261	
30,162 1,1875	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2558	2530	
30,162 1,1875	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2558	2523	
30,162 1,1875	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2558	2523-S	
30,162 1,1875	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3191	3120	
30,162 1,1875	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800		3187	3120	
30,162 1,1875	76,200 3,0000	20,638 0,8125	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28118	28300	
30,162 1,1875	76,200 3,0000	24,608 0,9688	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87	76200 17100		43118	43300	
30,162 1,1875	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87	76200 17100		43118	43312	
30,162 1,1875	80,000 3,1496	21,006 0,8270	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28118	28315	
30,175 1,1880	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15120A	15245	
30,213 1,1895	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15118	15244	
30,213 1,1895	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15120	15244	
30,213 1,1895	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15118	15250X	
30,213 1,1895	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15119	15250	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	35,5 1,40	36,0 1,42	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,58
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	35,5 1,40	36,0 1,42	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,65
15,080 0,5937	10,716 0,4219	-1,3 -0,05	3,5 0,14	35,0 1,38	41,5 1,63	1,0 0,04	55,0 2,17	52,0 2,05	0,8 0,03	1,1 0,05	10,7	10,6	0,0601	0,18 0,38
15,080 0,5937	10,716 0,4219	-1,3 -0,05	3,5 0,14	35,0 1,38	41,5 1,63	1,0 0,04	55,0 2,17	52,0 2,05	0,8 0,03	1,1 0,05	10,7	10,6	0,0601	0,18 0,38
16,566 0,6522	14,288 0,5625	-3,6 -0,14	1,5 0,06	34,5 1,36	37,0 1,46	1,5 0,06	57,0 2,24	54,0 2,13	0,2 0,01	1,9 0,08	11,8	7,5	0,0579	0,24 0,53
21,433 0,8438	16,670 0,6563	-3,3 -0,13	1,5 0,06	38,0 1,50	44,0 1,73	1,5 0,06	60,0 2,36	54,0 2,13	1,3 0,05	1,3 0,05	16,8	7,4	0,0736	0,34 0,74
18,974 0,7470	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	35,0 1,38	37,5 1,48	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	0,3 0,01	1,5 0,06	14,0	8,3	0,0589	0,30 0,67
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	0,8 0,03	62,5 2,46	59,9 2,36	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,43 0,94
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,47 1,03
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,47 1,03
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	38,5 1,52	44,5 1,75	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	* *	*	23,4	8,8	0,0697	0,60 1,32
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	38,5 1,52	39,0 1,54	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	* *	*	23,4	8,8	0,0697	0,61 1,33
20,940 0,8244	15,507 0,6105	-4,8 -0,19	1,5 0,06	37,5 1,48	40,0 1,57	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,47 1,04
24,074 0,9478	16,670 0,6563	-2,0 -0,08	1,5 0,06	42,1 1,65	45,0 1,77	3,3 0,13	73,0 2,87	64,0 2,52	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,53 1,16
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	1,5 0,06	42,1 1,65	45,0 1,77	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,60 1,31
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	37,5 1,48	40,0 1,57	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,53 1,17
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,5 0,02	35,5 1,40	35,5 1,40	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,58
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	43,0 1,69	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,27 0,60
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	35,5 1,40	36,0 1,42	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,27 0,61
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	43,0 1,69	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	35,5 1,40	37,5 1,48	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	* *	* *	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,65

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

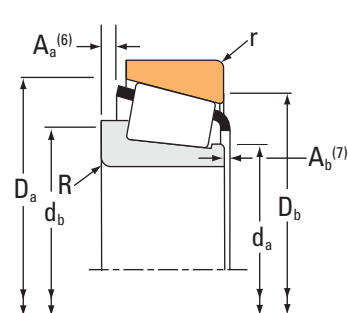
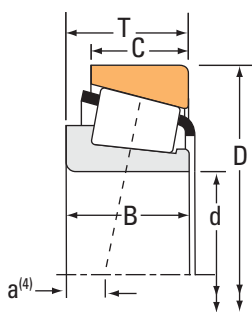
(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
30,213 1,1895	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15120	15250
30,213 1,1895	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15118	15250
30,213 1,1895	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15119	15249
30,213 1,1895	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200			2561X	2520
30,213 1,1895	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200			2561X	2523
30,213 1,1895	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200			2561X	2523-S
30,226 1,1900	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900			14116	14276
30,955 1,2187	64,292 2,5312	21,432 0,8438	60200 13500	0,55	1,10	15600 3510	14600 3280	1,07	71700 16100			M86648A	M86610
31,623 1,2450	66,675 2,6250	20,638 0,8125	52500 11800	0,37	1,62	13600 3060	8650 1950	1,57	57900 13000			1674	1620
31,750 1,2500	58,738 2,3125	14,684 0,5781	31700 7130	0,47	1,27	8220 1850	6670 1500	1,23	35000 7880			08125	08231
31,750 1,2500	59,131 2,3280	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67048	LM67010
31,750 1,2500	59,131 2,3280	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67047	LM67010
31,750 1,2500	59,131 2,3280	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67049A	LM67010
31,750 1,2500	59,131 2,3280	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67045	LM67010
31,750 1,2500	61,986 2,4404	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67048	LM67014
31,750 1,2500	61,986 2,4404	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67049A	LM67014
31,750 1,2500	61,986 2,4404	15,875 0,6250	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42	44600 10000			LM67045	LM67014
31,750 1,2500	62,000 2,4409	18,161 0,7150	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15123	15245
31,750 1,2500	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15126	15245
31,750 1,2500	62,000 2,4409	19,050 0,7500	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15125	15245
31,750 1,2500	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100			15125	15244

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	35,5 1,40	36,0 1,42	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,65
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	43,0 1,69	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	1,5 0,06	35,5 1,40	37,5 1,48	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	* *	* *	14,6	10,0	0,0606	0,29 0,64
24,714 0,9730	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	3,3 0,13	62,5 2,46	56,9 2,24	0,8 0,03	1,5 0,06	23,6	9,6	0,0656	0,41 0,91
24,714 0,9730	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	1,5 0,06	23,6	9,6	0,0656	0,46 1,02
24,714 0,9730	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	2,3 0,09	36,5 1,44	40,0 1,57	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	1,5 0,06	23,6	9,6	0,0656	0,46 1,02
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	38,0 1,50	38,5 1,52	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,36 0,80
21,433 0,8438	16,670 0,6563	-3,3 -0,13	1,5 0,06	38,0 1,50	42,0 1,65	1,5 0,06	60,0 2,36	54,0 2,13	1,3 0,05	1,3 0,05	16,8	7,4	0,0736	0,33 0,73
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,3 -0,21	1,5 0,06	37,0 1,46	39,5 1,56	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	1,5 0,06	1,1 0,05	16,6	8,7	0,0644	0,33 0,72
15,080 0,5937	10,716 0,4219	-1,3 -0,05	1,0 0,04	36,0 1,42	37,5 1,48	1,0 0,04	55,0 2,17	52,0 2,05	0,8 0,03	1,1 0,05	10,7	10,6	0,0601	0,17 0,37
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	3,5 0,14	36,0 1,42	42,5 1,67	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,18 0,39
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	2,3 0,09	36,0 1,42	40,0 1,57	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,18 0,41
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	0,8 0,03	36,0 1,42	37,0 1,46	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,18 0,41
18,500 0,7283	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	2,0 0,08	36,0 1,42	39,5 1,56	1,3 0,05	56,0 2,20	52,0 2,05	0,7 0,03	-1,0 -0,04	12,8	9,7	0,0612	0,19 0,42
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	3,5 0,14	36,0 1,42	42,5 1,67	1,3 0,05	57,0 2,24	54,0 2,13	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,21 0,44
16,764 0,6600	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	0,8 0,03	36,0 1,42	37,0 1,46	1,3 0,05	57,0 2,24	54,0 2,13	0,7 0,02	0,8 0,03	12,8	9,7	0,0612	0,21 0,46
18,500 0,7283	11,811 0,4650	-3,0 -0,12	2,0 0,08	36,0 1,42	39,5 1,56	1,3 0,05	57,0 2,24	54,0 2,13	0,7 0,03	-1,0 -0,04	12,8	9,7	0,0612	0,22 0,47
19,050 0,7500	14,288 0,5625	-4,8 -0,19	3,5 0,14	38,0 1,50	44,0 1,73	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	0,3 0,01	1,8 0,07	14,6	10,0	0,0606	0,23 0,51
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	0,8 0,03	38,0 1,50	38,5 1,52	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,25 0,55
20,638 0,8125	14,288 0,5625	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	42,5 1,67	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,25 0,54
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	42,5 1,67	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,57

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

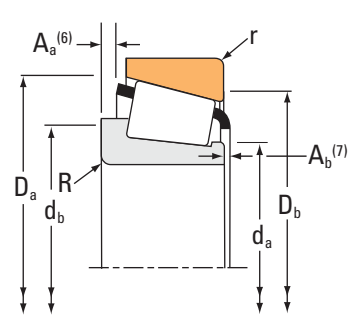
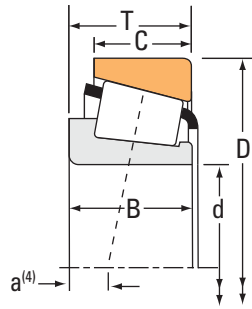
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
31,750 1,2500	62,000 2,4409	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15126	15244	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	19,748 0,7775	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15123	15250	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15125	15250	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15126	15250	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	20,638 0,8125	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67	53900 12100		15126	15250X	
31,750 1,2500	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2580	2520	
31,750 1,2500	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2580	2530	
31,750 1,2500	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2580	2520A	
31,750 1,2500	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14	94400 21200		2580A	2520A	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	21,000 0,8268	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800		02476	02420A	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	22,225 0,8750	67600 15200	0,34	1,77	17500 3940	10200 2290	1,72	73300 16500		2475	2420	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	22,225 0,8750	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800		02475	02420	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	22,225 0,8750	66700 15000	0,28	2,18	17300 3890	8150 1830	2,12	77900 17500		16579	16522	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	22,225 0,8750	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800		02476	02420	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07	77400 17400		M88046	M88010	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	26,988 1,0625	80700 18100	0,35	1,71	20900 4700	12600 2830	1,66	91000 20500		23491	23420	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14125A	14274	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14124	14276	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14125A	14276	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14124	14274	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	22,385 0,8813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14124	14277	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	38,0 1,50	38,5 1,52	1,3 0,05	58,0 2,28	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,58
19,050 0,7500	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	3,5 0,14	38,0 1,50	44,0 1,73	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	0,3 0,01	1,8 0,07	14,6	10,0	0,0606	0,26 0,58
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	36,5 1,44	42,5 1,67	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,2 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,61
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	38,0 1,50	38,5 1,52	1,3 0,05	59,0 2,32	56,0 2,20	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,62
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	0,8 0,03	38,0 1,50	38,5 1,52	1,5 0,06	59,0 2,32	55,0 2,17	1,1 0,04	1,1 0,05	14,6	10,0	0,0606	0,28 0,62
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	0,8 0,03	37,5 1,48	38,5 1,52	3,3 0,13	62,5 2,46	56,9 2,24	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,40 0,89
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	0,8 0,03	37,5 1,48	38,5 1,52	0,8 0,03	62,5 2,46	59,9 2,36	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,41 0,91
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	0,8 0,03	37,5 1,48	38,5 1,52	1,5 0,06	62,0 2,44	58,9 2,32	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,41 0,91
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	1,3 0,05	39,5 1,56	41,5 1,63	1,5 0,06	62,0 2,44	58,9 2,32	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,41 0,91
22,225 0,8750	16,238 0,6393	-5,1 -0,20	0,8 0,03	38,5 1,52	39,0 1,54	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,37 0,81
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-6,6 -0,26	3,5 0,14	37,5 1,48	44,0 1,73	1,5 0,06	63,0 2,48	60,0 2,36	0,9 0,03	0,3 0,01	18,8	10,5	0,0652	0,38 0,83
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-5,1 -0,20	3,5 0,14	38,5 1,52	44,5 1,75	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,38 0,82
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-7,4 -0,29	1,5 0,06	37,5 1,48	39,5 1,56	0,8 0,03	63,0 2,48	61,0 2,40	0,6 0,02	1,6 0,06	22,7	13,0	0,0650	0,39 0,85
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-5,1 -0,20	0,8 0,03	38,5 1,52	39,0 1,54	1,5 0,06	63,0 2,48	59,0 2,32	1,1 0,04	0,9 0,04	17,5	8,5	0,0681	0,38 0,83
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	1,5 0,06	40,5 1,59	43,0 1,69	1,5 0,06	65,0 2,56	58,0 2,28	1,7 0,06	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,39 0,87
26,988 1,0625	22,225 0,8750	-8,6 -0,34	1,5 0,06	39,0 1,54	41,0 1,61	1,5 0,06	64,0 2,52	59,0 2,32	1,6 0,06	0,7 0,03	21,9	10,4	0,0697	0,46 1,02
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,34 0,75
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,34 0,77
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,34 0,77
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,34 0,76
19,583 0,7710	18,415 0,7250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	2,3 0,09	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,37 0,83

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

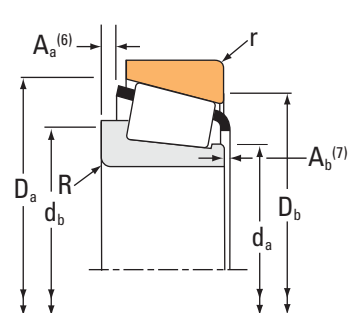
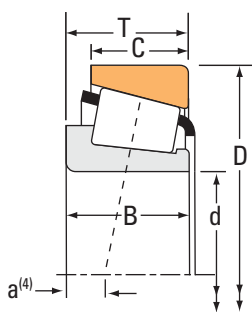
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
31,750 1,2500	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2582	2523	
31,750 1,2500	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2580	2523	
31,750 1,2500	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2580	2523-S	
31,750 1,2500	71,996 2,8345	19,002 0,7481	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14124	14282	
31,750 1,2500	72,022 2,8355	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2582	2525	
31,750 1,2500	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07		94200 21200	HM88644	HM88610	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07		94200 21200	HM88644	HM88611AS	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3193	3120	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3188	3120	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3199	3120	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59		83800 18800	2875	2820	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29		74900 16800	02875	02820	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29		74900 16800	02876	02820	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59		83800 18800	2879	2820	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	26,988 1,0625	89400 20100	0,37	1,62	23200 5210	14700 3300	1,58		102000 22900	23685	23620	
31,750 1,2500	73,025 2,8750	29,370 1,1563	103000 23200	0,55	1,10	26700 6010	25000 5620	1,07		111000 24900	HM88542	HM88510	
31,750 1,2500	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2783	2720	
31,750 1,2500	76,200 3,0000	24,608 0,9688	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87		76200 17100	43125	43300	
31,750 1,2500	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89440	HM89410	
31,750 1,2500	76,200 3,0000	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3193	3129	
31,750 1,2500	76,200 3,0000	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3188	3129	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	37,5 1,48	44,0 1,73	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,45 0,99
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	0,8 0,03	37,5 1,48	38,5 1,52	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,45 1,00
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	0,8 0,03	37,5 1,48	38,5 1,52	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,45 0,99
19,583 0,7710	15,032 0,5918	-4,3 -0,17	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,37 0,84
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	37,5 1,48	44,0 1,73	0,8 0,03	65,0 2,56	63,0 2,48	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,48 1,07
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,51 1,15
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	3,3 0,13	69,0 2,72	59,0 2,32	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,52 1,16
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	39,5 1,56	45,5 1,79	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,59 1,28
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	39,5 1,56	40,0 1,57	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,59 1,29
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	2,3 0,09	39,5 1,56	43,0 1,69	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	0,0 0,00	0,0 0,00	23,4	8,8	0,0697	0,59 1,28
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	3,5 0,14	38,5 1,52	45,0 1,77	3,3 0,13	68,0 2,68	63,0 2,48	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,45 1,01
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	3,5 0,14	39,5 1,56	45,5 1,79	3,3 0,13	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,44 0,97
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	0,8 0,03	39,5 1,56	40,0 1,57	3,3 0,13	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,44 0,99
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	0,8 0,03	38,5 1,52	39,5 1,56	3,3 0,13	68,0 2,68	63,0 2,48	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,46 1,02
26,975 1,0620	22,225 0,8750	-8,1 -0,32	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	1,5 0,06	68,0 2,68	63,0 2,48	1,7 0,06	0,8 0,03	24,4	10,7	0,0734	0,55 1,22
27,783 1,0938	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	1,3 0,05	42,6 1,68	45,5 1,79	3,3 0,13	70,0 2,76	59,0 2,32	1,9 0,07	1,8 0,08	26,3	8,7	0,0857	0,61 1,35
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	38,5 1,52	41,0 1,61	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,57 1,25
24,074 0,9478	16,670 0,6563	-2,0 -0,08	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	3,3 0,13	73,0 2,87	64,0 2,52	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,52 1,12
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	44,5 1,75	45,5 1,79	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,68 1,50
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	39,5 1,56	45,5 1,79	0,8 0,03	69,0 2,72	65,0 2,56	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,67 1,47
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	39,5 1,56	40,0 1,57	0,8 0,03	69,0 2,72	65,0 2,56	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,67 1,48

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

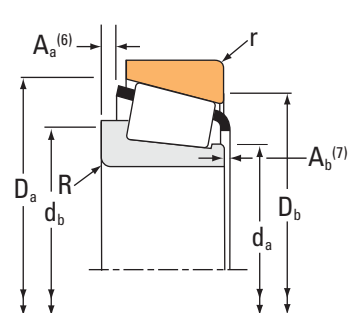
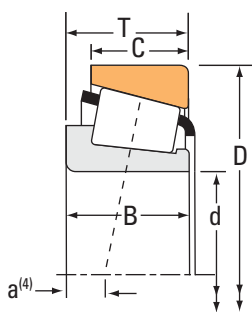
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
31,750 1,2500	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87		76200 17100	43125	43312	
31,750 1,2500	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3476	3420	
31,750 1,2500	80,000 3,1496	24,175 0,9518	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	346	332A	
31,750 1,2500	80,167 3,1562	26,988 1,0625	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	346	3320	
31,987 1,2593	66,987 2,6373	20,500 0,8071	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02476X	02419	
31,987 1,2593	71,973 2,8336	27,000 1,0630	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07		94200 21200	HM88638	HM88611	
32,000 1,2598	72,000 2,8346	19,000 0,7480	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62		60100 13500	26126X	26283	
32,004 1,2600	72,000 2,8346	19,000 0,7480	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62		60100 13500	26126	26283	
32,532 1,2808	69,850 2,7500	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2584	2523	
33,337 1,3125	66,421 2,6150	25,400 1,0000	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2585	2520	
33,337 1,3125	66,675 2,6250	20,638 0,8125	52500 11800	0,37	1,62	13600 3060	8650 1950	1,57		57900 13000	1680	1620	
33,337 1,3125	66,675 2,6250	20,638 0,8125	62400 14000	0,35	1,70	16200 3640	9770 2200	1,66		72800 16400	M38545	M38510	
33,337 1,3125	68,262 2,6875	22,225 0,8750	66700 15000	0,28	2,18	17300 3890	8150 1830	2,12		77900 17500	16582	16522	
33,337 1,3125	68,262 2,6875	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07		77400 17400	M88048	M88010	
33,337 1,3125	68,262 2,6875	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07		77400 17400	M88048	M88012	
33,337 1,3125	68,262 2,6875	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07		77400 17400	M88048A	M88010	
33,337 1,3125	68,262 2,6875	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07		77400 17400	M88048-S	M88010	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14130	14274	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14131	14276	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14131	14274	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14130	14276	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,59 1,28
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	1,3 0,05	41,0 1,61	43,0 1,69	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,74 1,64
22,403 0,8820	21,000 0,8268	-6,4 -0,25	0,8 0,03	39,5 1,56	40,0 1,57	2,3 0,09	75,0 2,95	71,0 2,80	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,59 1,31
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	0,8 0,03	39,5 1,56	40,0 1,57	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,62 1,38
20,500 0,8071	16,000 0,6299	-5,1 -0,20	0,8 0,03	38,5 1,52	39,5 1,56	1,5 0,06	62,0 2,44	59,0 2,32	1,1 0,04	2,7 0,11	17,5	8,5	0,0681	0,33 0,73
25,400 1,0000	21,443 0,8442	-4,6 -0,18	3,3 0,13	42,5 1,67	48,5 1,91	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,54 1,21
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	2,0 0,08	37,5 1,48	40,5 1,59	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,37 0,81
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	1,5 0,06	37,5 1,48	39,5 1,56	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,37 0,81
26,944 1,0608	19,050 0,7500	-10,2 -0,40	5,0 0,20	38,0 1,50	47,5 1,87	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	2,4 0,09	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,45 0,98
25,357 0,9983	20,638 0,8125	-8,6 -0,34	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	3,3 0,13	62,5 2,46	56,9 2,24	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,39 0,85
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	38,5 1,52	44,5 1,75	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	* *	* *	16,6	8,7	0,0644	0,31 0,68
20,638 0,8125	16,670 0,6563	-5,6 -0,22	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	2,3 0,09	62,0 2,44	58,0 2,28	0,4 0,01	2,4 0,10	20,3	12,9	0,0680	0,32 0,71
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-7,4 -0,29	1,5 0,06	38,5 1,52	41,0 1,61	0,8 0,03	63,0 2,48	61,0 2,40	0,6 0,02	1,6 0,06	22,7	13,0	0,0650	0,38 0,82
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	0,8 0,03	41,2 1,62	42,5 1,67	1,5 0,06	65,0 2,56	58,0 2,28	1,4 0,05	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,38 0,84
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	0,8 0,03	41,2 1,62	42,5 1,67	0,8 0,03	64,0 2,52	59,0 2,32	1,4 0,05	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,39 0,84
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	1,3 0,05	41,2 1,62	43,5 1,71	1,5 0,06	65,0 2,56	58,0 2,28	1,4 0,05	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,38 0,84
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	4,0 0,16	41,2 1,62	49,5 1,95	1,5 0,06	65,0 2,56	58,0 2,28	1,4 0,05	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,37 0,83
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,33 0,74
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	40,0 1,57	41,0 1,61	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,33 0,75
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	0,8 0,03	40,0 1,57	41,0 1,61	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,33 0,73
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,33 0,76

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

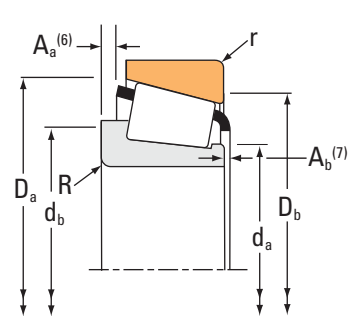
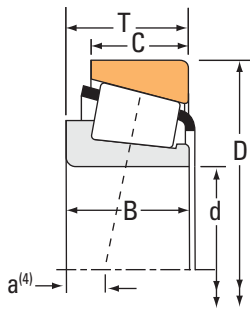
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
33,337 1,3125	69,723 2,7450	19,050 0,7500	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26132	26274	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2585	2523	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2581	2523	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2585	2523-S	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	23,812 0,9375	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2581	2523-S	
33,338 1,3125	71,996 2,8345	19,002 0,7481	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14130	14282	
33,337 1,3125	72,000 2,8346	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26131	26283	
33,337 1,3125	72,000 2,8346	19,000 0,7480	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26131	26283-S	
33,337 1,3125	72,238 2,8440	20,638 0,8125	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	16131	16284	
33,337 1,3125	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3197	3120	
33,337 1,3125	72,625 2,8593	30,162 1,1875	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3196	3120	
33,337 1,3125	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2790	2735X	
33,337 1,3125	73,025 2,8750	29,370 1,1563	103000 23200	0,55	1,10	26700 6010	25000 5620	1,07		111000 24900	HM88547	HM88510	
33,337 1,3125	73,025 2,8750	29,370 1,1563	103000 23200	0,55	1,10	26700 6010	25000 5620	1,07		111000 24900	HM88547	HM88511	
33,337 1,3125	73,812 2,9060	29,370 1,1563	103000 23200	0,55	1,10	26700 6010	25000 5620	1,07		111000 24900	HM88547	HM88512	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	22,225 0,8750	76300 17100	0,55	1,10	19800 4450	18500 4160	1,07		77400 17400	M88048	M88022	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2790	2729	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2785	2729	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2790	2720	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2785	2720	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45		107000 24100	31590	31520	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
18,923 0,7450	19,050 0,7500	-4,1 -0,16	1,5 0,06	38,5 1,52	40,5 1,59	1,5 0,06	64,9 2,56	61,0 2,40	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,34 0,76
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,44 0,96
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	1,3 0,05	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,44 0,96
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	3,5 0,14	39,0 1,54	45,0 1,77	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,44 0,95
25,357 0,9983	19,050 0,7500	-8,6 -0,34	0,8 0,03	39,0 1,54	39,5 1,56	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	0,8 0,03	0,8 0,04	23,6	9,6	0,0656	0,44 0,96
19,583 0,7710	15,032 0,5918	-4,3 -0,17	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,36 0,82
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	38,5 1,52	44,5 1,75	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,35 0,78
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	38,5 1,52	44,5 1,75	2,0 0,08	65,0 2,56	62,0 2,44	0,5 0,02	1,1 0,05	16,1	10,1	0,0630	0,35 0,78
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	39,5 1,56	46,0 1,81	1,3 0,05	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,39 0,87
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	40,5 1,59	41,5 1,63	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	* *	* *	23,4	8,8	0,0697	0,57 1,25
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	40,5 1,59	47,0 1,85	3,3 0,13	67,0 2,64	61,0 2,40	1,5 0,06	0,6 0,02	23,4	8,8	0,0697	0,57 1,23
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	40,0 1,57	42,0 1,65	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,51 1,12
27,783 1,0938	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	42,6 1,68	45,5 1,79	3,3 0,13	70,0 2,76	59,0 2,32	1,9 0,07	1,8 0,08	26,3	8,7	0,0857	0,60 1,31
27,783 1,0938	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	42,6 1,68	45,5 1,79	0,8 0,03	70,0 2,76	62,0 2,44	1,9 0,07	1,8 0,08	26,3	8,7	0,0857	0,60 1,32
27,783 1,0938	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	42,6 1,68	45,5 1,79	3,3 0,13	70,0 2,76	60,0 2,36	1,9 0,07	1,8 0,08	26,3	8,7	0,0857	0,61 1,34
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-2,8 -0,11	0,8 0,03	41,2 1,62	42,5 1,67	0,8 0,03	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	19,4	10,0	0,0771	0,51 1,11
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	40,0 1,57	42,0 1,65	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,57 1,24
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,56 1,23
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	40,0 1,57	42,0 1,65	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,56 1,22
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,55 1,21
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	0,8 0,03	42,5 1,67	43,0 1,69	3,3 0,13	72,0 2,83	64,0 2,52	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,64 1,41

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

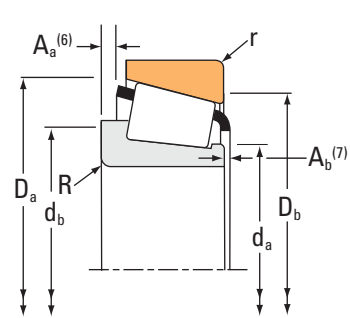
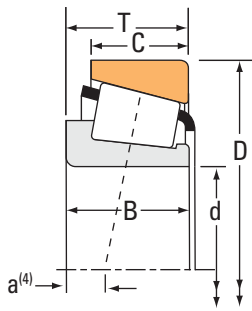
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
33,337 1,3125	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89443	HM89410	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89444	HM89410	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89443	HM89411	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87		76200 17100	43131	43312	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	25,400 1,0000	92000 20700	0,67	0,90	23900 5360	27300 6130	0,87		76200 17100	43132	43312	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3477	3420	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3483	3420	
33,337 1,3125	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	335-S	332	
33,337 1,3125	80,167 3,1562	26,988 1,0625	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	335-S	3320	
33,337 1,3125	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44131	44348	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	18,034 0,7100	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48548	LM48510	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	18,034 0,7100	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48549X	LM48510	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	18,034 0,7100	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48549	LM48510	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	18,034 0,7100	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48548A	LM48510	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	21,082 0,8300	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48548A	LM48511A	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	21,082 0,8300	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48548	LM48511A	
34,925 1,3750	65,987 2,5979	20,638 0,8125	62400 14000	0,35	1,70	16200 3640	9770 2200	1,66		72800 16400	M38549	M38511	
34,925 1,3750	66,675 2,6250	20,638 0,8125	62400 14000	0,35	1,70	16200 3640	9770 2200	1,66		72800 16400	M38549	M38510	
34,925 1,3750	68,262 2,6875	18,034 0,7100	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	LM48548	LM48514	
34,925 1,3750	68,262 2,6875	20,638 0,8125	59200 13300	0,35	1,70	15400 3450	9270 2080	1,66		68100 15300	14585	14525	
34,925 1,3750	68,262 2,6875	20,638 0,8125	62400 14000	0,35	1,70	16200 3640	9770 2200	1,66		72800 16400	M38549	M38514	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	44,5 1,75	46,5 1,83	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,66 1,46
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	3,8 0,15	44,5 1,75	53,0 2,09	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,65 1,45
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	44,5 1,75	46,5 1,83	0,8 0,03	73,0 2,87	65,0 2,56	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,67 1,48
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	3,5 0,14	42,1 1,65	51,0 2,01	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,57 1,24
24,074 0,9478	17,462 0,6875	-2,0 -0,08	2,0 0,08	42,1 1,65	48,0 1,89	1,5 0,06	74,0 2,91	67,0 2,64	3,4 0,13	2,4 0,10	16,8	7,6	0,0774	0,57 1,25
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	42,5 1,67	49,0 1,93	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,71 1,58
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	0,8 0,03	42,5 1,67	43,0 1,69	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,72 1,59
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	0,8 0,03	40,5 1,59	41,0 1,61	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,54 1,20
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	0,8 0,03	40,5 1,59	41,0 1,61	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,61 1,35
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	2,0 0,08	48,0 1,89	51,0 2,01	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,76 1,67
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-3,6 -0,14	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,3 0,05	61,0 2,40	58,0 2,28	0,7 0,02	1,3 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,25 0,54
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-3,6 -0,14	2,3 0,09	40,0 1,57	43,5 1,71	1,3 0,05	61,0 2,40	58,0 2,28	0,8 0,03	1,1 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,26 0,55
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-3,6 -0,14	1,5 0,06	40,0 1,57	42,0 1,65	1,3 0,05	61,0 2,40	58,0 2,28	0,8 0,03	1,1 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,26 0,56
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-3,6 -0,14	0,8 0,03	42,2 1,66	40,5 1,59	1,3 0,05	61,0 2,40	58,0 2,28	0,7 0,02	1,3 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,26 0,56
18,288 0,7200	17,018 0,6700	-3,6 -0,14	0,8 0,03	42,2 1,66	40,5 1,59	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	0,7 0,02	1,3 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,28 0,61
18,288 0,7200	17,018 0,6700	-3,6 -0,14	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,5 0,06	61,0 2,40	58,0 2,28	0,7 0,02	1,3 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,27 0,59
20,638 0,8125	16,670 0,6563	-5,6 -0,22	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	2,3 0,09	62,0 2,44	58,0 2,28	0,4 0,01	2,4 0,10	20,3	12,9	0,0680	0,30 0,66
20,638 0,8125	16,670 0,6563	-5,6 -0,22	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	2,3 0,09	62,0 2,44	58,0 2,28	0,4 0,01	2,4 0,10	20,3	12,9	0,0680	0,31 0,68
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-3,6 -0,14	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,3 0,05	63,0 2,48	59,0 2,32	0,7 0,02	1,3 0,05	18,0	10,6	0,0666	0,28 0,62
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	2,3 0,09	63,0 2,48	59,0 2,32	0,7 0,03	2,2 0,09	19,5	12,3	0,0670	0,32 0,71
20,638 0,8125	16,670 0,6563	-5,6 -0,22	3,5 0,14	40,0 1,57	46,5 1,83	2,3 0,09	63,0 2,48	59,0 2,32	0,4 0,01	2,4 0,10	20,3	12,9	0,0680	0,33 0,73

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

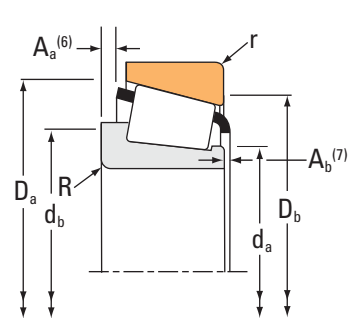
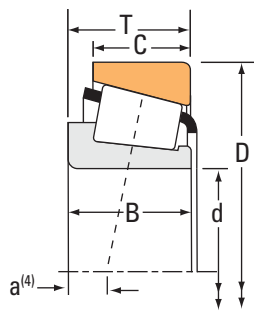
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
34,925 1,3750	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14138A	14274	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14137A	14276	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14138A	14276	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14137A	14274	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	22,385 0,8813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14138A	14277	
34,925 1,3750	69,850 2,7500	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53	61700 13900		14137A	14275A	
34,925 1,3750	71,973 2,8336	27,000 1,0630	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88649	HM88611	
34,925 1,3750	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88649	HM88610	
34,925 1,3750	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88649A	HM88610	
34,925 1,3750	72,238 2,8440	20,638 0,8125	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800		16137	16284	
34,925 1,3750	72,625 2,8593	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88649	HM88611AS	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59	83800 18800		2877	2820	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29	74900 16800		02877	02820	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59	83800 18800		2878	2820	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29	74900 16800		02878	02830	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59	83800 18800		2878	2821	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29	74900 16800		02878	02820	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25877	25820	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25877	25821	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25878	25821	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25878	25820	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,70
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,5 0,06	41,5 1,63	43,5 1,71	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,72
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,71
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,5 0,06	41,5 1,63	43,5 1,71	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,70
19,583 0,7710	18,415 0,7250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	2,3 0,09	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,35 0,77
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,5 0,06	41,5 1,63	43,5 1,71	1,5 0,06	64,0 2,52	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,33 0,74
25,400 1,0000	21,443 0,8442	-4,6 -0,18	2,3 0,09	42,5 1,68	48,5 1,91	1,5 0,06	68,0 2,68	61,0 2,40	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,51 1,14
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	2,3 0,09	42,5 1,68	48,5 1,91	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,48 1,08
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	3,5 0,14	43,0 1,69	51,0 2,01	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,48 1,07
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	40,5 1,59	47,0 1,85	1,3 0,05	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,38 0,84
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	2,3 0,09	42,5 1,68	48,5 1,91	3,3 0,13	69,0 2,72	59,0 2,32	1,6 0,06	1,7 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,49 1,08
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	3,5 0,14	41,0 1,61	47,5 1,87	3,3 0,13	68,0 2,68	63,0 2,48	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,42 0,94
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	3,5 0,14	42,0 1,65	48,5 1,91	3,3 0,13	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,41 0,91
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	0,8 0,03	41,0 1,61	42,0 1,65	3,3 0,13	68,0 2,68	63,0 2,48	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,43 0,96
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	0,8 0,03	68,0 2,68	64,0 2,52	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,42 0,94
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	0,8 0,03	41,0 1,61	42,0 1,65	0,8 0,03	68,0 2,68	65,0 2,56	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,44 0,97
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	3,3 0,13	68,0 2,68	62,0 2,44	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,41 0,92
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	40,5 1,59	43,0 1,69	2,3 0,09	68,0 2,68	64,0 2,52	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,47 1,03
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	40,5 1,59	43,0 1,69	0,8 0,03	68,0 2,68	65,0 2,56	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,48 1,04
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	40,5 1,59	47,0 1,85	0,8 0,03	68,0 2,68	65,0 2,56	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,47 1,03
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	40,5 1,59	47,0 1,85	2,3 0,09	68,0 2,68	64,0 2,52	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,46 1,02

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

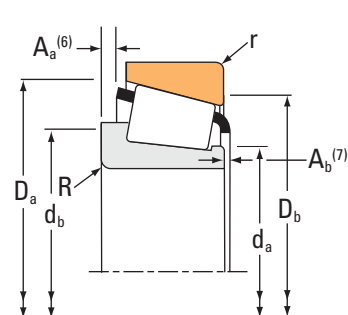
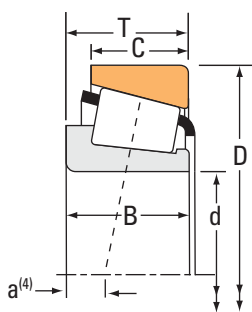
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2793	2735X	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2786	2735X	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25877A	25821	
34,925 1,3750	73,025 2,8750	26,988 1,0625	89400 20100	0,37	1,62	23200 5210	14700 3300	1,58	102000 22900		23690	23620	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2793	2720	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2786	2729	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2786	2720	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2793	2729	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2796	2729	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	99900 22500	0,35	1,71	25900 5820	15500 3490	1,67	111000 24900		36137	36300	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45	107000 24100		31593	31520	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45	107000 24100		31593	31521	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45	107000 24100		31594	31520	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07	119000 26700		HM89446	HM89410	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07	119000 26700		HM89446A	HM89410	
34,925 1,3750	79,325 3,1230	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60	119000 26800		3482	3426	
34,925 1,3750	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60	119000 26800		3478	3420	
34,925 1,3750	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60	119000 26800		3482	3420	
34,925 1,3750	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14	83400 18700		335	332	
34,925 1,3750	80,000 3,1496	24,175 0,9518	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14	83400 18700		335	332A	
34,925 1,3750	80,035 3,1510	21,433 0,8438	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28137	28317	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	0,8 0,03	41,0 1,61	42,0 1,65	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,49 1,08
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	5,0 0,20	41,0 1,61	51,0 2,01	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,48 1,05
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	0,8 0,03	68,0 2,68	65,0 2,56	* *	* *	26,4	10,9	0,0695	0,48 1,04
26,975 1,0620	22,225 0,8750	-8,1 -0,32	3,5 0,14	42,1 1,65	49,0 1,93	1,5 0,06	68,0 2,68	63,0 2,48	1,7 0,06	0,8 0,03	24,4	10,7	0,0734	0,52 1,14
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	0,8 0,03	41,0 1,61	42,0 1,65	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,54 1,18
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	5,0 0,20	41,0 1,61	51,0 2,01	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,54 1,17
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	5,0 0,20	41,0 1,61	51,0 2,01	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,53 1,15
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	0,8 0,03	41,0 1,61	42,0 1,65	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,55 1,20
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	41,0 1,61	47,5 1,87	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,55 1,20
29,845 1,1750	23,812 0,9375	-9,1 -0,36	1,5 0,06	42,5 1,67	45,0 1,77	3,3 0,13	71,0 2,80	66,0 2,60	* *	* *	26,7	10,5	0,0741	0,62 1,37
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	3,3 0,13	72,0 2,83	64,0 2,52	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,61 1,35
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	1,3 0,05	72,0 2,83	66,0 2,60	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,62 1,37
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	3,3 0,13	72,0 2,83	64,0 2,52	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,62 1,36
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	3,5 0,14	44,5 1,75	56,0 2,20	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,64 1,42
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	44,5 1,75	47,5 1,87	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,64 1,42
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	0,8 0,03	43,5 1,71	44,0 1,73	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,70 1,55
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,69 1,54
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	0,8 0,03	43,5 1,71	44,0 1,73	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,70 1,55
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	0,8 0,03	41,5 1,63	42,5 1,67	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,52 1,17
22,403 0,8820	21,000 0,8268	-6,4 -0,25	0,8 0,03	41,5 1,63	42,5 1,67	2,3 0,09	75,0 2,95	71,0 2,80	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,56 1,25
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	41,0 1,61	43,5 1,71	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,49 1,09

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

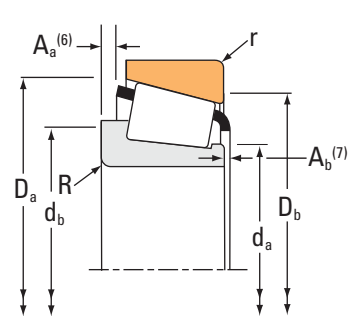
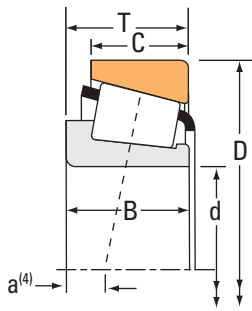
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
34,925 1,3750	80,035 3,1510	24,608 0,9688	78000 17500	0,56	1,07	20200 4550	19400 4370	1,04		91100 20500	27875	27820	
34,925 1,3750	80,035 3,1510	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3339	
34,925 1,3750	80,167 3,1562	26,988 1,0625	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	335	3320	
34,925 1,3750	80,167 3,1562	29,367 1,1562	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3320	
34,925 1,3750	80,962 3,1875	22,225 0,8750	65700 14800	0,45	1,32	17000 3830	13200 2980	1,29		74900 16800	02877	02831	
34,925 1,3750	81,755 3,2187	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3329	
34,925 1,3750	84,138 3,3125	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3328	
34,925 1,3750	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3872	3821	
34,925 1,3750	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3872A	3820	
34,925 1,3750	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3872	3820	
34,925 1,3750	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3581	3525	
34,925 1,3750	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22		124000 28000	417	414	
34,925 1,3750	90,488 3,5625	39,688 1,5625	199000 44700	0,28	2,11	51500 11600	25100 5640	2,05		204000 45900	4368	4335	
34,925 1,3750	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	449	432	
34,976 1,3770	68,000 2,6772	16,019 0,6307	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138	19267X	
34,976 1,3770	68,262 2,6875	15,875 0,6250	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138	19268	
34,976 1,3770	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139	14274	
34,976 1,3770	69,012 2,7170	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139	14276	
34,976 1,3770	71,996 2,8345	19,002 0,7481	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139	14282	
34,976 1,3770	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138	19283	
34,976 1,3770	72,085 2,8380	22,385 0,8813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139	14283	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
23,698 0,9330	18,512 0,7288	-2,5 -0,10	0,8 0,03	44,5 1,75	45,5 1,79	1,5 0,06	75,0 2,95	68,0 2,68	3,2 0,12	1,5 0,06	24,6	12,6	0,0839	0,59 1,31
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,5 0,06	74,8 2,94	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,71 1,59
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	0,8 0,03	41,5 1,63	42,5 1,67	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,59 1,31
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,71 1,58
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-3,8 -0,15	3,5 0,14	42,0 1,65	48,5 1,91	0,8 0,03	72,0 2,83	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	20,6	10,1	0,0740	0,55 1,22
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	3,3 0,13	75,0 2,95	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,75 1,66
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	3,3 0,13	76,0 2,99	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,80 1,79
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	46,0 1,81	53,0 2,09	1,3 0,05	81,0 3,19	75,0 2,95	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,90 1,98
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	46,0 1,81	47,0 1,85	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,89 1,96
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	46,0 1,81	53,0 2,09	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,89 1,96
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,92 2,00
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,88 1,92
40,386 1,5900	33,338 1,3125	-15,0 -0,59	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	3,3 0,13	85,0 3,35	77,0 3,03	2,2 0,09	0,6 0,03	52,9	14,3	0,0872	1,36 3,01
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	0,8 0,03	43,5 1,71	44,0 1,73	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	1,08 2,38
16,520 0,6504	12,000 0,4724	-1,5 -0,06	1,5 0,06	40,5 1,59	42,5 1,67	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,26 0,57
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	1,5 0,06	40,5 1,59	42,5 1,67	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,26 0,58
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,3 0,05	41,5 1,63	43,5 1,71	3,3 0,13	63,0 2,48	59,0 2,32	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,70
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,3 0,05	41,5 1,63	43,5 1,71	1,3 0,05	63,0 2,48	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,32 0,72
19,583 0,7710	15,032 0,5918	-4,3 -0,17	1,3 0,05	41,5 1,63	43,5 1,71	1,5 0,06	65,0 2,56	62,0 2,44	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,35 0,78
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	1,5 0,06	40,5 1,59	42,5 1,67	1,5 0,06	66,0 2,60	63,0 2,48	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,32 0,70
19,583 0,7710	18,415 0,7250	-4,3 -0,17	1,3 0,05	41,5 1,63	43,5 1,71	2,3 0,09	65,0 2,56	60,0 2,36	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,40 0,88

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

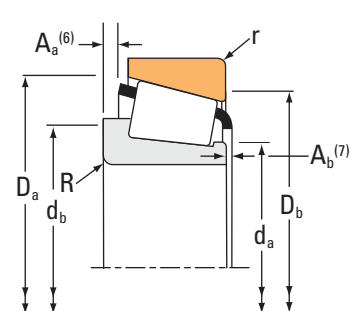
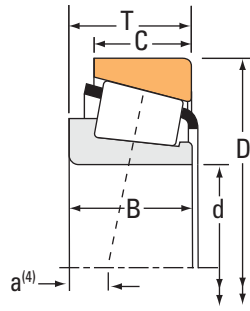
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
34,976 1,3770	76,200 3,0000	20,625 0,8120	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45		68900 15500	28138	28300X	
34,976 1,3770	80,000 3,1496	21,005 0,8270	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45		68900 15500	28138	28315	
34,987 1,3775	59,131 2,3280	15,875 0,6250	45500 10200	0,42	1,44	11800 2650	8400 1890	1,40		48700 11000	L68149	L68110	
34,987 1,3775	59,975 2,3612	15,875 0,6250	45500 10200	0,42	1,44	11800 2650	8400 1890	1,40		48700 11000	L68149	L68111	
34,987 1,3775	61,973 2,4399	16,700 0,6575	42500 9560	0,44	1,35	11000 2480	8380 1880	1,31		52400 11800	LM78349	LM78310A	
34,987 1,3775	61,973 2,4399	16,701 0,6575	50400 11300	0,44	1,35	13100 2940	9940 2230	1,31		52400 11800	LM78349A	LM78310A	
34,987 1,3775	61,973 2,4399	18,001 0,7087	42500 9560	0,44	1,35	11000 2480	8380 1880	1,31		52400 11800	LM78349	LM78310C	
34,987 1,3775	61,973 2,4399	18,001 0,7087	50400 11300	0,44	1,35	13100 2940	9940 2230	1,31		52400 11800	LM78349A	LM78310C	
34,987 1,3775	65,987 2,5979	20,638 0,8125	62400 14000	0,35	1,70	16200 3640	9770 2200	1,66		72800 16400	M38547	M38511	
35,000 1,3780	70,000 2,7559	24,000 0,9949	66600 15000	0,55	1,10	17300 3880	16100 3630	1,07		84900 19100	JS-3549A	JS-3510	
35,000 1,3780	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138X	19283	
35,000 1,3780	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138X	19283X	
35,000 1,3780	73,025 2,8750	26,988 1,0625	89400 20100	0,37	1,62	23200 5210	14700 3300	1,58		102000 22900	23691	23620	
35,000 1,3780	73,025 2,8750	26,988 1,0625	89400 20100	0,37	1,62	23200 5210	14700 3300	1,58		102000 22900	23691	23621	
35,000 1,3780	75,311 2,9650	19,845 0,7813	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139X	14274-S	
35,000 1,3780	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26883	26822	
35,000 1,3780	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	339	332	
35,000 1,3780	80,000 3,1496	23,813 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26883	26824	
35,000 1,3780	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26883	26820	
35,000 1,3780	80,167 3,1562	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3480	3422	
35,000 1,3780	82,550 3,2500	28,575 1,1250	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22		124000 28000	421	412A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,940 0,8244	15,494 0,6100	-4,8 -0,19	1,5 0,06	41,0 1,61	43,5 1,71	1,5 0,06	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,43 0,95
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	41,0 1,61	43,5 1,71	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,49 1,08
16,764 0,6600	11,938 0,4700	-2,5 -0,10	3,5 0,14	39,0 1,54	45,5 1,79	1,3 0,05	56,0 2,20	53,0 2,09	0,8 0,03	0,8 0,03	15,7	14,7	0,0657	0,17 0,37
16,764 0,6600	11,938 0,4700	-2,5 -0,10	3,5 0,14	39,0 1,54	45,5 1,79	1,3 0,05	56,0 2,20	53,0 2,09	0,8 0,03	0,8 0,03	15,7	14,7	0,0657	0,17 0,38
17,000 0,6693	13,600 0,5354	-2,5 -0,10	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	1,5 0,06	59,0 2,32	54,0 2,13	0,7 0,02	1,2 0,05	16,1	15,9	0,0678	0,19 0,44
17,000 0,6693	13,600 0,5354	-2,5 -0,10	1,5 0,06	39,5 1,56	42,0 1,65	1,5 0,06	59,0 2,32	54,0 2,13	0,7 0,02	1,2 0,05	16,1	15,9	0,0678	0,20 0,47
17,000 0,6693	15,000 0,5906	-2,5 -0,10	3,5 0,14	40,0 1,57	46,0 1,81	1,5 0,06	59,0 2,32	56,0 2,20	0,7 0,02	1,2 0,05	16,1	15,9	0,0678	0,20 0,46
17,000 0,6693	15,000 0,5906	-2,5 -0,10	1,5 0,06	39,5 1,56	42,0 1,65	1,5 0,06	59,0 2,32	56,0 2,20	0,7 0,02	1,2 0,05	16,1	15,9	0,0678	0,21 0,49
20,638 0,8125	16,670 0,6563	-5,6 -0,22	3,5 0,14	40,5 1,59	46,5 1,83	2,3 0,09	62,0 2,44	58,0 2,28	0,4 0,01	2,4 0,10	20,3	12,9	0,0680	0,30 0,66
23,500 0,9252	19,000 0,7480	-3,6 -0,14	2,0 0,08	42,0 1,65	47,0 1,85	1,5 0,06	66,5 2,62	60,0 2,36	1,5 0,06	1,6 0,07	20,7	11,0	0,0789	0,41 0,91
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	2,0 0,08	40,5 1,59	43,5 1,71	1,5 0,06	66,0 2,60	63,0 2,48	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,32 0,70
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	2,0 0,08	40,5 1,59	43,5 1,71	2,0 0,08	66,0 2,60	62,0 2,44	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,32 0,70
26,975 1,0620	22,225 0,8750	-8,1 -0,32	3,5 0,14	42,1 1,65	49,0 1,93	1,5 0,06	68,0 2,68	63,0 2,48	1,7 0,06	0,8 0,03	24,4	10,7	0,0734	0,52 1,14
26,975 1,0620	22,225 0,8750	-8,1 -0,32	3,5 0,14	42,1 1,65	49,0 1,93	0,8 0,03	68,0 2,68	63,0 2,48	1,7 0,06	0,8 0,03	24,4	10,7	0,0734	0,52 1,14
19,583 0,7710	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	41,0 1,61	47,0 1,85	3,3 0,13	66,0 2,60	61,0 2,40	1,0 0,04	1,5 0,06	18,0	13,3	0,0668	0,40 0,89
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,60 1,33
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	0,8 0,03	41,5 1,63	42,5 1,67	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,52 1,17
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	1,3 0,05	74,0 2,91	70,0 2,76	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,62 1,36
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,63 1,39
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	3,3 0,13	74,0 2,91	68,0 2,68	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,72 1,59
29,083 1,1450	23,812 0,9375	-9,7 -0,38	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	1,5 0,06	77,7 3,06	73,9 2,91	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,76 1,65

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

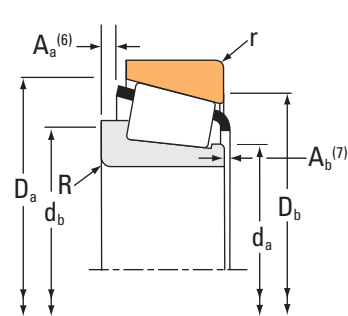
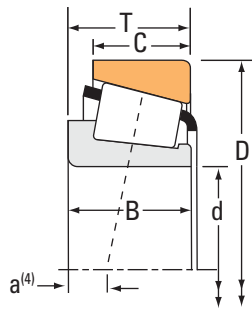
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
35,000 1,3780	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		421	414	
35,306 1,3900	73,025 2,8750	22,225 0,8750	73200 16400	0,37	1,63	19000 4260	12000 2690	1,59	83800 18800		2880	2820	
35,717 1,4062	72,233 2,8438	25,400 1,0000	76800 17300	0,55	1,10	19900 4480	18600 4180	1,07	94200 21200		HM88648	HM88610	
36,487 1,4365	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2794	2735X	
36,487 1,4365	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25880	25821	
36,487 1,4365	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2780	2735X	
36,487 1,4365	73,025 2,8750	23,812 0,9375	85100 19100	0,29	2,07	22100 4960	11000 2460	2,01	97400 21900		25880	25820	
36,487 1,4365	74,612 2,9375	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2780	2736	
36,487 1,4365	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2794	2720	
36,487 1,4365	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2780	2720	
36,487 1,4365	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2780	2729	
36,487 1,4365	79,375 3,1250	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000		2780	2731	
36,512 1,4375	68,262 2,6875	15,875 0,6250	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000		19143	19268	
36,512 1,4375	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300		13682	13621	
36,512 1,4375	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000		19143	19283X	
36,512 1,4375	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000		19143	19283	
36,512 1,4375	72,000 2,8346	19,000 0,7480	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800		16143	16282	
36,512 1,4375	72,238 2,8440	20,638 0,8125	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800		16143	16284	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45	107000 24100		31597	31521	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	29,370 1,1563	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45	107000 24100		31597	31520	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07	119000 26700		HM89449	HM89410	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	0,8 0,03	42,0 1,65	42,5 1,67	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,88 1,92
23,812 0,9375	17,462 0,6875	-5,6 -0,22	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	3,3 0,13	68,0 2,68	63,0 2,48	0,9 0,03	0,2 0,01	23,1	12,4	0,0718	0,42 0,93
25,400 1,0000	19,842 0,7812	-4,6 -0,18	3,5 0,14	42,5 1,67	54,0 2,13	2,3 0,09	69,0 2,72	60,0 2,36	1,6 0,06	1,8 0,07	23,4	9,4	0,0822	0,47 1,05
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	42,5 1,67	49,0 1,93	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,47 1,03
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,0 1,65	44,0 1,73	0,8 0,03	68,0 2,68	65,0 2,56	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,46 1,00
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,47 1,04
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,0 1,65	44,0 1,73	2,3 0,09	68,0 2,68	64,0 2,52	0,9 0,03	1,6 0,07	26,4	10,9	0,0695	0,45 0,99
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	0,8 0,03	70,0 2,76	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,50 1,10
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	42,5 1,67	49,0 1,93	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,52 1,13
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,52 1,14
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,53 1,16
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	42,5 1,67	44,5 1,75	3,3 0,13	72,0 2,83	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,58 1,27
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,25 0,55
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	2,3 0,09	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,29 0,65
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	2,0 0,08	66,0 2,60	62,0 2,44	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,31 0,68
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	1,5 0,06	66,0 2,60	63,0 2,48	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,31 0,68
20,638 0,8125	14,237 0,5605	-4,1 -0,16	3,5 0,14	42,0 1,65	48,5 1,91	1,5 0,06	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,34 0,76
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	42,0 1,65	48,5 1,91	1,3 0,05	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,36 0,81
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	1,3 0,05	72,0 2,83	66,0 2,60	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,60 1,33
28,575 1,1250	23,812 0,9375	-7,6 -0,30	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	3,3 0,13	72,0 2,83	64,0 2,52	1,6 0,06	1,3 0,05	26,3	9,1	0,0773	0,59 1,31
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	3,5 0,14	44,5 1,75	57,0 2,24	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,62 1,37

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

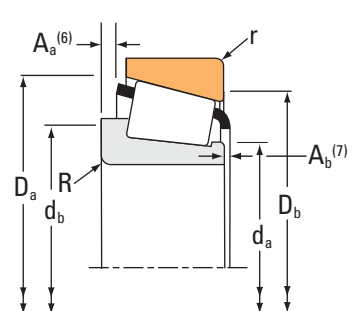
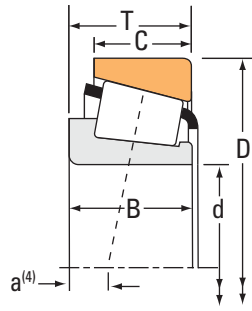
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
36,512 1,4375	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07	119000 26700		HM89449	HM89411	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	29,370 1,1563	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07	119000 26700		HM89448	HM89410	
36,512 1,4375	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60	119000 26800		3479	3420	
36,512 1,4375	79,375 3,1250	29,370 1,1563	126000 28200	0,55	1,10	32600 7320	30400 6840	1,07	121000 27200		HM89249	HM89210	
36,512 1,4375	80,000 3,1496	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26877	26824	
36,512 1,4375	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26877	26820	
36,512 1,4375	80,167 3,1562	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60	119000 26800		3479	3422	
36,512 1,4375	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25570	25520	
36,512 1,4375	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45	148000 33200		3878	3820	
36,512 1,4375	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44143	44348	
36,512 1,4375	93,662 3,6875	31,750 1,2500	129000 29100	0,40	1,49	33500 7540	23100 5190	1,45	158000 35500		46143	46368	
38,000 1,4961	63,000 2,4803	17,000 0,6693	51000 11500	0,42	1,44	13200 2970	9410 2120	1,40	55000 12400		JL69349	JL69310	
38,000 1,4961	63,000 2,4803	17,000 0,6693	51000 11500	0,42	1,44	13200 2970	9410 2120	1,40	55000 12400		JL69349A	JL69310	
38,000 1,4961	63,000 2,4803	17,000 0,6693	51000 11500	0,42	1,44	13200 2970	9410 2120	1,40	55000 12400		JL69348	JL69310	
38,000 1,4961	63,000 2,4803	17,000 0,6693	51000 11500	0,42	1,44	13200 2970	9410 2120	1,40	55000 12400		JL69349X	JL69310	
38,000 1,4961	68,000 2,6772	16,020 0,6307	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000		19149X	19267X	
38,100 1,5000	63,500 2,5000	12,700 0,5000	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69	33000 7430		13889	13830	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	12,700 0,5000	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69	33000 7430		13889	13836	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	18,034 0,7100	48600 10900	0,33	1,80	12600 2830	7170 1610	1,76	60300 13600		LM29749	LM29710	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	18,034 0,7100	48600 10900	0,33	1,80	12600 2830	7170 1610	1,76	60300 13600		LM29748	LM29710	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	19,812 0,7800	48600 10900	0,33	1,80	12600 2830	7170 1610	1,76	60300 13600		LM29749	LM29711	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	3,5 0,14	44,5 1,75	57,0 2,24	0,8 0,03	73,0 2,87	65,0 2,56	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,63 1,39
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	0,8 0,03	44,5 1,75	48,5 1,91	3,3 0,13	73,0 2,87	62,0 2,44	1,9 0,07	1,4 0,06	28,9	9,9	0,0883	0,62 1,38
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	0,8 0,03	44,5 1,75	45,5 1,79	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,68 1,51
28,829 1,1350	22,664 0,8923	-5,8 -0,23	3,5 0,14	44,0 1,73	55,0 2,17	3,3 0,13	75,0 2,95	66,0 2,60	2,3 0,09	2,6 0,10	27,0	11,1	0,0861	0,70 1,53
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	43,0 1,69	44,0 1,73	1,3 0,05	74,0 2,91	70,0 2,76	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,60 1,32
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	0,8 0,03	43,0 1,69	44,0 1,73	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,61 1,36
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	0,8 0,03	44,5 1,75	45,5 1,79	3,3 0,13	74,0 2,91	68,0 2,68	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,70 1,55
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	45,0 1,77	51,0 2,01	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,66 1,45
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	47,0 1,85	48,0 1,89	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,87 1,92
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	2,3 0,09	50,0 1,97	54,0 2,13	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,73 1,60
31,750 1,2500	26,195 1,0313	-7,9 -0,31	1,5 0,06	48,0 1,89	50,0 1,97	3,3 0,13	87,0 3,43	79,0 3,11	2,1 0,08	1,1 0,05	44,4	13,6	0,0920	1,15 2,53
17,000 0,6693	13,500 0,5315	-2,3 -0,09	0,0 0,00	42,5 1,67	46,5 1,83	1,3 0,05	60,0 2,36	56,0 2,20	0,5 0,02	1,4 0,06	18,4	13,6	0,0692	0,20 0,45
17,000 0,6693	13,500 0,5315	-2,3 -0,09	1,3 0,05	42,5 1,67	44,5 1,75	1,3 0,05	60,0 2,36	56,0 2,20	0,5 0,02	1,3 0,05	18,4	13,6	0,0692	0,20 0,45
17,000 0,6693	13,500 0,5315	-2,3 -0,09	3,3 0,13	42,5 1,67	46,5 1,83	1,3 0,05	60,0 2,36	56,0 2,20	0,5 0,02	1,4 0,06	18,4	13,6	0,0692	0,20 0,45
17,000 0,6693	13,500 0,5315	-2,3 -0,09	2,3 0,09	43,0 1,69	47,0 1,85	1,3 0,05	60,0 2,36	56,0 2,20	0,5 0,02	1,3 0,05	18,4	13,6	0,0692	0,20 0,45
16,520 0,6504	12,000 0,4724	-1,5 -0,06	2,0 0,08	43,0 1,69	46,0 1,81	1,5 0,06	64,0 2,52	61,0 2,40	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,24 0,52
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-0,8 -0,03	1,5 0,06	42,5 1,67	45,0 1,77	0,8 0,03	60,0 2,36	59,0 2,32	0,2 0,00	1,4 0,06	14,8	23,3	0,0601	0,14 0,33
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-0,8 -0,03	1,5 0,06	42,5 1,67	45,0 1,77	0,8 0,03	61,0 2,40	59,0 2,32	0,2 0,00	1,4 0,06	14,8	23,3	0,0601	0,16 0,35
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-4,1 -0,16	2,3 0,09	42,5 1,67	46,5 1,83	1,3 0,05	62,0 2,44	58,9 2,32	0,7 0,02	1,1 0,05	20,4	15,0	0,0666	0,24 0,51
18,288 0,7200	13,970 0,5500	-4,1 -0,16	3,5 0,14	42,5 1,67	49,0 1,93	1,3 0,05	62,0 2,44	58,9 2,32	0,7 0,02	1,1 0,05	20,4	15,0	0,0666	0,23 0,50
18,288 0,7200	15,748 0,6200	-4,1 -0,16	2,3 0,09	42,5 1,67	46,5 1,83	1,3 0,05	62,0 2,44	58,0 2,28	0,7 0,02	1,1 0,05	20,4	15,0	0,0666	0,25 0,55

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

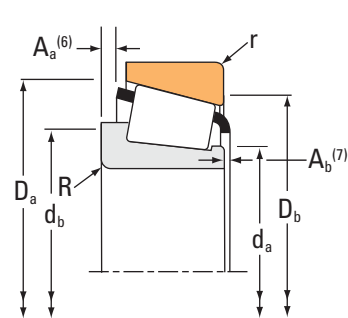
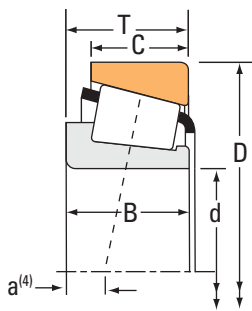
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
38,100 1,5000	68,262 2,6875	15,875 0,6250	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000	19150	19268		
38,100 1,5000	68,262 2,6875	19,997 0,7873	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000	19150	19269		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13685	13621		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13685A	13621		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13685	13620		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13687	13621		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13687	13620		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13685A	13620		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	26,195 1,0313	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13686	13621		
38,100 1,5000	69,012 2,7170	26,195 1,0313	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13686	13620		
38,100 1,5000	69,969 2,7547	21,996 0,8660	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13685	13624		
38,100 1,5000	69,969 2,7547	21,996 0,8660	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45	67900 15300	13687	13624		
38,100 1,5000	71,438 2,8125	15,875 0,6250	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000	19150	19281		
38,100 1,5000	72,000 2,8346	17,018 0,6700	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31	57800 13000	19150	19283		
38,100 1,5000	72,000 2,8346	19,000 0,7480	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800	16150	16282		
38,100 1,5000	72,238 2,8440	20,638 0,8125	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800	16150	16284		
38,100 1,5000	72,238 2,8440	23,812 0,9375	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45	65800 14800	16150	16283		
38,100 1,5000	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000	2788	2735X		
38,100 1,5000	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000	2788A	2735X		
38,100 1,5000	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000	2776	2735X		
38,100 1,5000	74,612 2,9375	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93	102000 23000	2788A	2736		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	1,5 0,06	43,0 1,69	45,0 1,77	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,24 0,53
16,520 0,6504	16,030 0,6311	-1,5 -0,06	1,5 0,06	43,0 1,69	45,0 1,77	1,5 0,06	65,0 2,56	60,0 2,36	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,28 0,61
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	2,3 0,09	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,28 0,62
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	0,8 0,03	43,0 1,69	44,0 1,73	2,3 0,09	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,29 0,63
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	0,8 0,03	65,0 2,56	62,0 2,44	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,28 0,63
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	2,0 0,08	43,0 1,69	46,5 1,83	2,3 0,09	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,28 0,63
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	2,0 0,08	43,0 1,69	46,5 1,83	0,8 0,03	65,0 2,56	62,0 2,44	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,28 0,64
19,050 0,7500	15,083 0,5938	-3,0 -0,12	0,8 0,03	43,0 1,69	44,0 1,73	0,8 0,03	65,0 2,56	62,0 2,44	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,29 0,64
26,195 1,0313	15,083 0,5938	-10,2 -0,40	1,5 0,06	43,0 1,69	45,5 1,79	2,3 0,09	65,0 2,56	61,0 2,40	8,0 0,31	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,35 0,76
26,195 1,0313	15,083 0,5938	-10,2 -0,40	1,5 0,06	43,0 1,69	45,5 1,79	0,8 0,03	65,0 2,56	62,0 2,44	8,0 0,31	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,35 0,77
19,050 0,7500	18,029 0,7098	-3,0 -0,12	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,33 0,73
19,050 0,7500	18,029 0,7098	-3,0 -0,12	2,0 0,08	43,0 1,69	46,5 1,83	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	0,9 0,03	0,7 0,03	20,7	12,2	0,0713	0,33 0,73
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	1,5 0,06	43,0 1,69	45,0 1,77	1,0 0,04	66,0 2,60	63,0 2,48	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,28 0,60
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	1,5 0,06	43,0 1,69	45,0 1,77	1,5 0,06	66,0 2,60	63,0 2,48	1,1 0,04	1,6 0,06	17,5	11,5	0,0694	0,30 0,66
20,638 0,8125	14,237 0,5605	-4,1 -0,16	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	1,5 0,06	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,33 0,73
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	1,3 0,05	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,35 0,78
20,638 0,8125	19,050 0,7500	-4,1 -0,16	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	2,3 0,09	67,0 2,64	61,0 2,40	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,39 0,86
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,45 0,99
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,45 1,00
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	4,3 0,17	43,5 1,71	52,0 2,05	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,45 0,99
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	0,8 0,03	70,0 2,76	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,48 1,06

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

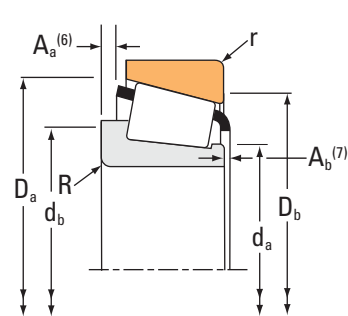
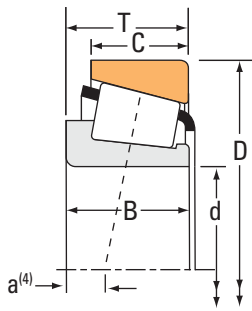
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
38,100 1,5000	76,200 3,0000	20,625 0,8120	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28150	28300X	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	20,638 0,8125	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45		68900 15500	28151	28300	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	20,638 0,8125	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28150	28300	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788	2720	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788	2729X	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2776	2720	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788A	2720	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788	2729	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2777	2720	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788A	2729	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26878	26823	
38,100 1,5000	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26878	26822	
38,100 1,5000	79,375 3,1250	25,400 1,0000	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788	2734	
38,100 1,5000	79,375 3,1250	25,400 1,0000	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2776	2734	
38,100 1,5000	79,375 3,1250	29,370 1,1563	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3490	3420	
38,100 1,5000	79,975 3,1486	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3387	3325	
38,100 1,5000	80,000 3,1496	21,066 0,8270	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28150	28315A	
38,100 1,5000	80,000 3,1496	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26878	26824	
38,100 1,5000	80,035 3,1510	24,608 0,9688	78000 17500	0,56	1,07	20200 4550	19400 4370	1,04		91100 20500	27880	27820	
38,100 1,5000	80,035 3,1510	24,608 0,9688	78000 17500	0,56	1,07	20200 4550	19400 4370	1,04		91100 20500	27881	27820	
38,100 1,5000	80,035 3,1510	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3387	3339	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
20,940 0,8244	15,494 0,6100	-4,8 -0,19	1,5 0,06	43,5 1,71	45,5 1,79	1,5 0,06	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,40 0,89
20,940 0,8244	15,507 0,6105	-4,8 -0,19	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,39 0,87
20,940 0,8244	15,507 0,6105	-4,8 -0,19	1,5 0,06	43,5 1,71	45,5 1,79	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,40 0,88
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,50 1,09
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	1,5 0,06	70,0 2,76	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,51 1,11
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	4,3 0,17	43,5 1,71	52,0 2,05	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,50 1,09
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,50 1,10
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,51 1,12
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	5,5 0,22	43,5 1,71	54,0 2,13	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,49 1,07
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	1,5 0,06	43,5 1,71	46,0 1,81	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,51 1,12
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,52 1,16
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,56 1,26
25,654 1,0100	20,638 0,8125	-8,1 -0,32	3,5 0,14	43,5 1,71	50,0 1,97	3,3 0,13	72,0 2,83	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,58 1,28
25,654 1,0100	20,638 0,8125	-8,1 -0,32	4,3 0,17	43,5 1,71	52,0 2,05	3,3 0,13	72,0 2,83	67,0 2,64	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,58 1,27
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	45,5 1,80	52,0 2,05	3,3 0,13	74,0 2,91	67,0 2,64	1,4 0,05	1,0 0,04	29,9	11,2	0,0781	0,65 1,44
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	3,3 0,13	74,8 2,94	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,67 1,48
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	43,5 1,71	45,5 1,79	2,0 0,08	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,46 1,01
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	1,3 0,05	74,0 2,91	70,0 2,76	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,58 1,28
23,698 0,9330	18,512 0,7288	-2,5 -0,10	0,8 0,03	47,0 1,85	48,0 1,89	1,5 0,06	75,0 2,95	68,0 2,68	3,2 0,12	1,5 0,06	24,6	12,6	0,0839	0,56 1,23
23,698 0,9330	18,512 0,7288	-2,5 -0,10	3,5 0,14	47,0 1,85	53,0 2,09	1,5 0,06	75,0 2,95	68,0 2,68	3,2 0,12	1,5 0,06	24,6	12,6	0,0839	0,55 1,22
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	1,5 0,06	74,8 2,94	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,67 1,50

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

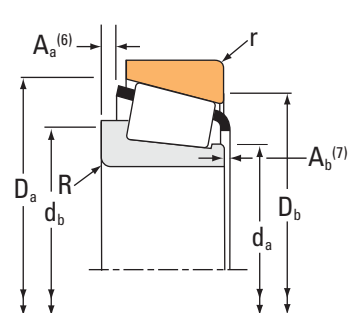
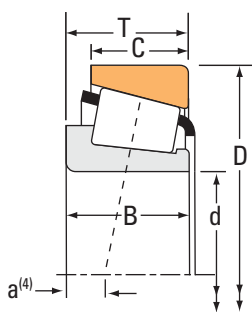
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
38,100 1,5000	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26878	26820	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26878	26830	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	26,988 1,0625	79500 17900	0,27	2,20	20600 4640	9640 2170	2,14	83400 18700		347	3320	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3381	3331	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3381	3320	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3387	3320	
38,100 1,5000	81,755 3,2187	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3381	3329	
38,100 1,5000	81,755 3,2187	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3387	3329	
38,100 1,5000	82,550 3,2500	29,370 1,1563	103000 23100	0,55	1,10	26600 5980	24900 5590	1,07	130000 29300		HM801346	HM801310	
38,100 1,5000	82,550 3,2500	29,370 1,1563	103000 23100	0,55	1,10	26600 5980	24900 5590	1,07	130000 29300		HM801346X	HM801310	
38,100 1,5000	82,550 3,2500	29,370 1,1563	103000 23100	0,55	1,10	26600 5980	24900 5590	1,07	130000 29300		HM801346	HM801311	
38,100 1,5000	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25572	25520	
38,100 1,5000	85,000 3,3465	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25572	25526	
38,100 1,5000	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45	148000 33200		3875	3820	
38,100 1,5000	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45	148000 33200		3876	3821	
38,100 1,5000	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45	148000 33200		3876	3820	
38,100 1,5000	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3580	3525	
38,100 1,5000	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3583	3525	
38,100 1,5000	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44150	44348	
38,100 1,5000	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		418	414	
38,100 1,5000	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		418	414A	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,59 1,32
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,60 1,34
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	3,5 0,14	44,0 1,73	50,0 1,97	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,55 1,23
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	0,8 0,03	74,8 2,94	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,68 1,51
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,67 1,49
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,67 1,49
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	3,3 0,13	75,0 2,95	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,71 1,57
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	3,3 0,13	75,0 2,95	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,71 1,57
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-4,8 -0,19	0,8 0,03	49,1 1,93	51,0 2,01	3,3 0,13	78,0 3,07	68,0 2,68	2,1 0,08	1,9 0,08	33,7	14,0	0,0928	0,76 1,68
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-4,8 -0,19	2,3 0,09	49,1 1,93	54,0 2,13	3,3 0,13	78,0 3,07	68,0 2,68	2,1 0,08	1,9 0,08	33,7	14,0	0,0928	0,76 1,68
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-4,8 -0,19	0,8 0,03	49,1 1,93	51,0 2,01	0,8 0,03	78,0 3,07	70,0 2,76	2,1 0,08	1,9 0,08	33,7	14,0	0,0928	0,77 1,71
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	0,8 0,03	46,0 1,81	46,0 1,81	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,65 1,42
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	0,8 0,03	46,0 1,81	46,0 1,81	2,3 0,09	78,0 3,07	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,69 1,50
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	48,5 1,91	49,5 1,95	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,85 1,87
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	1,3 0,05	81,0 3,19	75,0 2,95	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,85 1,88
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,84 1,86
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,88 1,91
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,87 1,90
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	2,3 0,09	50,8 2,00	55,0 2,17	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,71 1,56
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,83 1,81
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	3,3 0,13	80,0 3,15	76,0 2,99	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,82 1,80

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

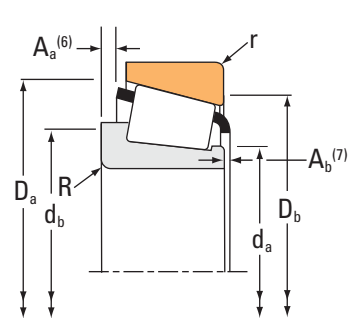
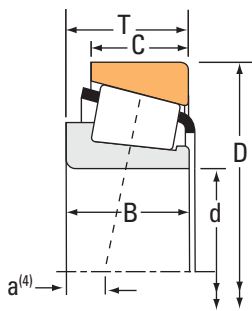
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
38,100 1,5000	88,900 3,5000	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22		124000 28000	418	414X	
38,100 1,5000	90,488 3,5625	39,688 1,5625	199000 44700	0,28	2,11	51500 11600	25100 5640	2,05		204000 45900	4375	4335	
38,100 1,5000	93,662 3,6875	31,750 1,2500	136000 30500	0,36	1,67	35200 7900	21700 4870	1,62		156000 35000	49151	49368	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	27,782 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	440	432	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	444	432	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77		161000 36200	33880	33821	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79		104000 23400	53150	53375	
38,100 1,5000	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79		104000 23400	53150	53387	
38,100 1,5000	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	525	522	
38,100 1,5000	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	525X	522	
38,100 1,5000	103,188 4,0625	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	542	533A	
38,100 1,5000	107,950 4,2500	27,783 1,0938	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	455A	453A	
38,100 1,5000	111,125 4,3750	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	542	532A	
38,481 1,5150	63,500 2,5000	12,700 0,5000	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69		33000 7430	13890	13830	
38,481 1,5150	65,088 2,5625	12,700 0,5000	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69		33000 7430	13890	13836	
39,000 1,5354	72,014 2,8352	21,400 0,8425	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	J16154	J16285	
39,687 1,5625	73,025 2,8750	16,667 0,6562	50800 11400	0,35	1,71	13200 2960	7890 1770	1,67		58100 13100	18587	18520	
39,687 1,5625	73,025 2,8750	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2789	2735X	
39,687 1,5625	73,025 2,8750	25,654 1,0100	73400 16500	0,33	1,80	19000 4280	10800 2440	1,76		89100 20000	M201047	M201011	
39,687 1,5625	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2789	2720	
39,687 1,5625	76,200 3,0000	23,812 0,9375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2789	2729	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	0,8 0,03	80,0 3,15	77,5 3,07	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,84 1,84
40,386 1,5900	33,338 1,3125	-15,0 -0,59	1,5 0,06	51,0 2,01	53,0 2,09	3,3 0,13	85,0 3,35	77,0 3,03	2,2 0,09	0,6 0,03	52,9	14,3	0,0872	1,31 2,89
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-9,1 -0,36	0,8 0,03	48,0 1,89	48,5 1,91	3,3 0,13	87,0 3,43	82,0 3,23	2,9 0,11	0,8 0,04	42,4	13,6	0,0872	1,09 2,39
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	1,04 2,29
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	1,03 2,27
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	1,05 2,31
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,5 0,06	52,7 2,07	55,0 2,17	0,8 0,03	89,0 3,50	81,0 3,19	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,01 2,25
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,5 0,06	52,7 2,07	55,0 2,17	0,8 0,03	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,09 2,42
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,48 3,26
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	0,8 0,03	48,0 1,89	49,0 1,93	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,49 3,28
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	1,5 0,06	98,0 3,86	93,0 3,66	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,65 3,63
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	3,5 0,14	49,5 1,95	56,0 2,20	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,43 3,14
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	3,3 0,13	100,0 3,94	95,0 3,74	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,96 4,30
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-0,8 -0,03	0,4 0,02	43,0 1,69	43,0 1,69	0,8 0,03	60,0 2,36	59,0 2,32	0,2 0,00	1,4 0,06	14,8	23,3	0,0601	0,14 0,32
11,908 0,4688	9,525 0,3750	-0,8 -0,03	0,4 0,02	43,0 1,69	43,0 1,69	0,8 0,03	61,0 2,40	59,0 2,32	0,2 0,00	1,4 0,06	14,8	23,3	0,0601	0,16 0,35
20,638 0,8125	16,637 0,6550	-4,1 -0,16	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	0,4 0,02	67,0 2,64	63,0 2,48	1,1 0,04	1,1 0,05	20,3	14,5	0,0707	0,35 0,79
17,462 0,6875	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	0,8 0,03	45,0 1,77	45,5 1,79	1,5 0,06	69,0 2,72	66,0 2,60	0,4 0,01	1,3 0,05	21,0	16,8	0,0681	0,30 0,65
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	45,0 1,77	52,0 2,05	0,8 0,03	69,0 2,72	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,43 0,95
22,098 0,8700	21,336 0,8400	-5,8 -0,23	0,8 0,03	48,0 1,89	45,5 1,79	2,3 0,09	69,0 2,72	64,0 2,52	0,4 0,01	2,0 0,08	27,5	15,0	0,0736	0,44 0,94
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	45,0 1,77	52,0 2,05	3,3 0,13	70,0 2,76	66,0 2,60	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,48 1,05
25,654 1,0100	19,050 0,7500	-8,1 -0,32	3,5 0,14	45,0 1,77	52,0 2,05	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	1,4 0,05	0,9 0,04	28,7	12,2	0,0725	0,49 1,07

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

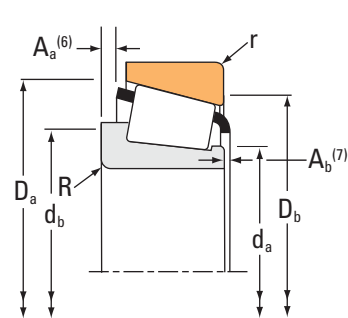
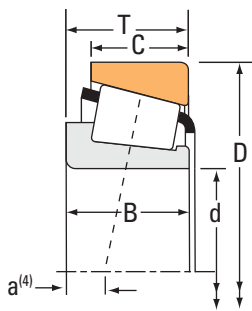
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
39,687 1,5625	76,200 3,0000	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26881	26823	
39,687 1,5625	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26880	26822	
39,687 1,5625	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26881	26822	
39,687 1,5625	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26880	26822A	
39,688 1,5625	79,975 3,1486	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3382	3325	
39,688 1,5625	79,975 3,1486	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3386	3325	
39,687 1,5625	80,000 3,1496	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26881	26824	
39,688 1,5625	80,035 3,1510	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3386	3339	
39,687 1,5625	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26881	26820	
39,687 1,5625	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26880	26830	
39,687 1,5625	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26880	26820	
39,687 1,5625	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26881	26830	
39,687 1,5625	80,167 3,1562	29,370 1,1563	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83	110000 24800		26880	26821	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3382	3331	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3382	3320	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3386	3331	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3386	3320	
39,688 1,5625	84,138 3,3125	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3386	3328	
39,688 1,5625	84,138 3,3125	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14	129000 29100		3382	3328	
39,687 1,5625	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44156	44348	
39,687 1,5625	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44158	44348	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,50 1,10
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,54 1,21
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,54 1,20
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	2,3 0,09	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,54 1,20
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	3,3 0,13	74,8 2,94	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,65 1,43
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	3,3 0,13	74,8 2,94	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,65 1,43
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	1,3 0,05	74,0 2,91	70,0 2,76	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,56 1,22
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	1,5 0,06	74,8 2,94	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,65 1,45
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,57 1,26
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,58 1,29
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,57 1,27
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,58 1,28
25,400 1,0000	24,608 0,9688	-7,4 -0,29	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	3,3 0,13	74,0 2,91	68,0 2,68	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,63 1,40
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	0,8 0,03	74,8 2,94	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,66 1,46
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,65 1,44
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	0,8 0,03	74,8 2,94	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,66 1,46
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,65 1,44
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	3,3 0,13	76,0 2,99	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,74 1,65
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	3,3 0,13	76,0 2,99	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,74 1,64
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	2,3 0,09	50,8 2,00	56,0 2,20	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,69 1,52
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	3,5 0,14	50,8 2,00	58,0 2,28	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,69 1,51

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

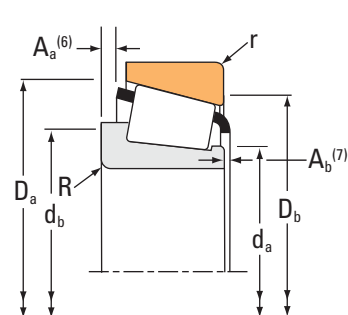
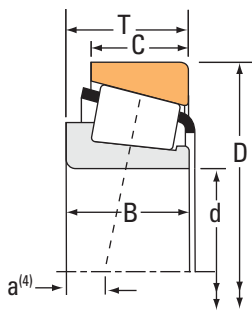
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
39,687 1,5625	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		620	612	
39,980 1,5740	76,200 3,0000	19,347 0,7617	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28156	28300	
39,980 1,5740	76,200 3,0000	20,638 0,8125	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45	68900 15500		28159	28300	
39,980 1,5740	80,035 3,1510	20,142 0,7930	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28156	28317	
39,987 1,5743	90,975 3,5817	32,000 1,2598	170000 38300	0,33	1,80	44200 9930	25200 5660	1,76	172000 38600		HM204043	HM204010	
40,000 1,5748	76,200 3,0000	20,625 0,8120	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28158	28300X	
40,000 1,5748	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14	83400 18700		344A	332	
40,000 1,5748	80,000 3,1496	21,005 0,8270	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28158	28315	
40,000 1,5748	80,000 3,1496	21,006 0,8270	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45	68900 15500		28158	28315A	
40,000 1,5748	84,138 3,3125	26,988 1,0625	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		350	3520	
40,000 1,5748	85,000 3,3465	20,638 0,8125	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		350	354A	
40,000 1,5748	85,000 3,3465	20,638 0,8125	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		350	354X	
40,000 1,5748	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000		357	354A	
40,000 1,5748	85,000 3,3465	33,000 1,2992	162000 36500	0,34	1,74	42100 9470	24800 5580	1,70	160000 35900		JF4049	JF4010	
40,000 1,5748	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45	148000 33200		3879	3820	
40,000 1,5748	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3582	3525	
40,000 1,5748	88,500 3,4843	24,765 0,9750	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44157X	44348	
40,000 1,5748	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		420	414	
40,000 1,5748	88,900 3,5000	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		420	414X	
40,000 1,5748	90,000 3,5433	23,000 0,9055	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		350	352X	
40,000 1,5748	90,119 3,5480	23,000 0,9055	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		350	352	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,53 5,58
19,650 0,7736	15,507 0,6105	-3,6 -0,14	2,3 0,09	45,0 1,77	49,0 1,93	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	1,0 0,04	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,37 0,81
20,940 0,8244	15,507 0,6105	-4,8 -0,19	3,5 0,14	45,0 1,77	52,0 2,05	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,37 0,83
19,650 0,7736	15,875 0,6250	-3,6 -0,14	2,3 0,09	45,0 1,77	49,0 1,93	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	1,0 0,04	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,43 0,95
32,000 1,2598	26,500 1,0433	-9,7 -0,38	1,0 0,04	53,0 2,09	54,0 2,13	3,5 0,14	86,0 3,39	79,0 3,11	1,5 0,06	1,9 0,08	47,7	14,5	0,0885	1,02 2,26
20,940 0,8244	15,494 0,6100	-4,8 -0,19	1,5 0,06	45,0 1,77	47,5 1,87	1,5 0,06	71,0 2,80	68,0 2,68	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,38 0,85
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	0,8 0,03	45,5 1,79	46,0 1,81	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,47 1,05
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	45,0 1,77	47,5 1,87	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,44 0,98
20,940 0,8244	15,875 0,6250	-4,8 -0,19	1,5 0,06	45,0 1,77	47,5 1,87	2,0 0,08	73,0 2,87	69,0 2,72	2,3 0,09	1,1 0,05	20,7	12,5	0,0709	0,44 0,97
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	4,0 0,16	46,5 1,83	54,0 2,13	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,61 1,35
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	4,0 0,16	46,5 1,83	54,0 2,13	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,55 1,22
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	4,0 0,16	46,5 1,83	54,0 2,13	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,55 1,23
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	2,3 0,09	46,5 1,83	51,0 2,01	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,56 1,23
32,500 1,2795	28,000 1,1024	-10,2 -0,40	2,5 0,10	49,0 1,93	55,0 2,17	2,0 0,08	80,0 3,15	75,0 2,95	1,1 0,04	2,0 0,08	39,5	13,6	0,0841	0,90 1,99
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	50,0 1,97	51,0 2,01	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,82 1,81
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	47,0 1,85	53,0 2,09	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,84 1,84
23,063 0,9080	17,462 0,6875	3,0 0,12	2,3 0,09	50,8 2,00	56,0 2,20	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,3 0,13	3,0 0,12	22,9	8,7	0,0899	0,68 1,50
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	46,0 1,81	52,0 2,05	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,80 1,76
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	46,0 1,81	52,0 2,05	0,8 0,03	80,0 3,15	77,5 3,07	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,81 1,78
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	4,0 0,16	46,5 1,83	54,0 2,13	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,70 1,56
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	4,0 0,16	46,5 1,83	54,0 2,13	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,71 1,57

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

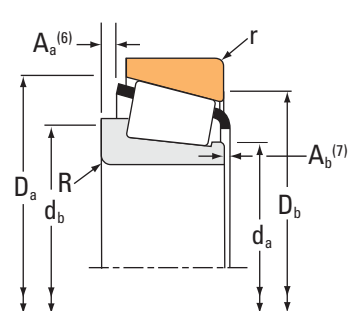
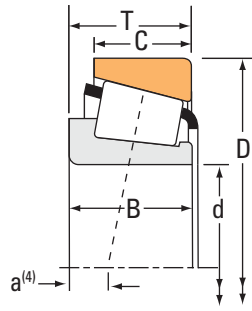
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
40,000 1,5748	90,119 3,5480	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	350A	352	
40,000 1,5748	90,119 3,5480	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	357	352	
40,000 1,5748	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	442-S	432	
40,000 1,5748	107,950 4,2500	36,512 1,4375	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	543	532X	
40,483 1,5938	82,550 3,2500	29,370 1,1563	103000 23100	0,55	1,10	26600 5980	24900 5590	1,07		130000 29300	HM801349	HM801310	
40,987 1,6137	67,975 2,6762	17,500 0,6890	59100 13300	0,35	1,72	15300 3440	9140 2050	1,68		63500 14300	LM300849	LM300811	
41,275 1,6250	67,975 2,6762	17,500 0,6890	49800 11200	0,35	1,72	12900 2900	7710 1730	1,68		63500 14300	LM300848	LM300811	
41,275 1,6250	73,025 2,8750	16,667 0,6562	50800 11400	0,35	1,71	13200 2960	7890 1770	1,67		58100 13100	18590	18520	
41,275 1,6250	73,431 2,8910	19,558 0,7700	74800 16800	0,40	1,50	19400 4360	13300 2980	1,46		74200 16700	LM501349	LM501310	
41,275 1,6250	73,431 2,8910	19,558 0,7700	74800 16800	0,40	1,50	19400 4360	13300 2980	1,46		74200 16700	LM501349A	LM501310	
41,275 1,6250	73,431 2,8910	21,430 0,8437	74800 16800	0,40	1,50	19400 4360	13300 2980	1,46		74200 16700	LM501349	LM501314	
41,275 1,6250	73,431 2,8910	23,012 0,9060	74800 16800	0,40	1,50	19400 4360	13300 2980	1,46		74200 16700	LM501349	LM501311	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	18,009 0,7090	48100 10800	0,49	1,23	12500 2800	10400 2340	1,20		55100 12400	11163	11300	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	18,009 0,7090	48100 10800	0,49	1,23	12500 2800	10400 2340	1,20		55100 12400	11162	11300	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	22,225 0,8750	75500 17000	0,39	1,53	19600 4400	13200 2960	1,49		89200 20100	24780	24722	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	22,225 0,8750	75500 17000	0,39	1,53	19600 4400	13200 2960	1,49		89200 20100	24780	24720	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	22,225 0,8750	75500 17000	0,39	1,53	19600 4400	13200 2960	1,49		89200 20100	24781	24720	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	25,400 1,0000	75500 17000	0,39	1,53	19600 4400	13200 2960	1,49		89200 20100	24780	24721	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	25,400 1,0000	75500 17000	0,39	1,53	19600 4400	13200 2960	1,49		89200 20100	24781	24721	
41,275 1,6250	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26882	26822	
41,275 1,6250	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26885	26822	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	0,8 0,03	46,5 1,83	47,5 1,87	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,72 1,59
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	2,3 0,09	46,5 1,83	51,0 2,01	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,72 1,58
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	1,00 2,21
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,74 3,85
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-4,8 -0,19	3,5 0,14	49,1 1,93	58,0 2,28	3,3 0,13	78,0 3,07	68,0 2,68	2,1 0,08	1,9 0,08	33,7	14,0	0,0928	0,72 1,60
18,000 0,7087	13,500 0,5315	-3,6 -0,14	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	0,6 0,02	1,3 0,05	22,5	18,1	0,0698	0,24 0,53
18,000 0,7087	13,500 0,5315	-3,6 -0,14	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	1,5 0,06	65,0 2,56	61,0 2,40	0,6 0,02	1,3 0,05	22,5	18,1	0,0698	0,24 0,53
17,462 0,6875	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	3,5 0,14	46,0 1,81	53,0 2,09	1,5 0,06	69,0 2,72	66,0 2,60	0,4 0,01	1,3 0,05	21,0	16,8	0,0681	0,28 0,61
19,812 0,7800	14,732 0,5800	-3,3 -0,13	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	0,8 0,03	70,0 2,76	67,0 2,64	0,9 0,03	1,0 0,04	23,3	13,3	0,0739	0,34 0,74
19,812 0,7800	14,732 0,5800	-3,3 -0,13	0,8 0,03	46,5 1,83	47,0 1,85	0,8 0,03	70,0 2,76	67,0 2,64	1,0 0,04	1,0 0,04	23,3	13,3	0,0739	0,33 0,73
19,812 0,7800	16,604 0,6537	-3,3 -0,13	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	0,8 0,03	70,0 2,76	65,0 2,56	0,9 0,03	1,0 0,04	23,3	13,3	0,0739	0,36 0,78
19,812 0,7800	18,186 0,7160	-3,3 -0,13	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	2,3 0,09	70,0 2,76	64,0 2,52	0,9 0,03	1,0 0,04	23,3	13,3	0,0739	0,37 0,81
17,384 0,6844	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	0,8 0,03	46,5 1,83	47,0 1,85	1,5 0,06	71,0 2,80	67,0 2,64	* *	* *	19,2	16,0	0,0735	0,34 0,74
17,384 0,6844	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	1,5 0,06	46,5 1,83	49,0 1,93	1,5 0,06	71,0 2,80	67,0 2,64	1,6 0,06	1,6 0,06	19,2	16,0	0,0735	0,34 0,74
23,020 0,9063	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	3,3 0,13	72,0 2,83	66,0 2,60	1,1 0,04	1,1 0,05	26,4	16,5	0,0767	0,42 0,92
23,020 0,9063	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	0,8 0,03	72,0 2,83	68,0 2,68	1,1 0,04	1,1 0,05	26,4	16,5	0,0767	0,43 0,94
23,020 0,9063	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	0,8 0,03	47,0 1,85	48,0 1,89	0,8 0,03	72,0 2,83	68,0 2,68	1,2 0,04	1,1 0,05	26,4	16,5	0,0767	0,43 0,95
23,020 0,9063	20,638 0,8125	-4,8 -0,19	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	2,3 0,09	72,0 2,83	66,0 2,60	1,1 0,04	1,1 0,05	26,4	16,5	0,0767	0,47 1,02
23,020 0,9063	20,638 0,8125	-4,8 -0,19	0,8 0,03	47,0 1,85	48,0 1,89	2,3 0,09	72,0 2,83	66,0 2,60	1,2 0,04	1,1 0,05	26,4	16,5	0,0767	0,47 1,03
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,52 1,15
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	0,8 0,03	47,0 1,85	48,0 1,89	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,52 1,17

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

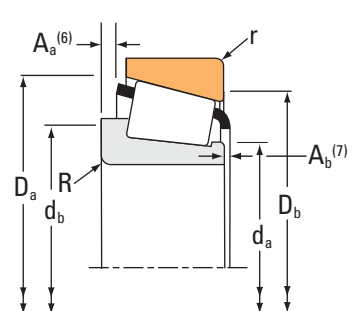
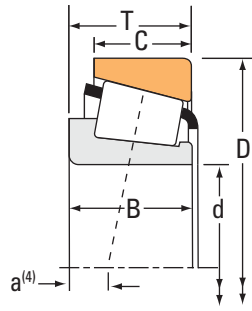
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
41,275 1,6250	80,000 3,1496	18,009 0,7090	48100 10800	0,49	1,23	12500 2800	10400 2340	1,20		55100 12400	11162	11315	
41,275 1,6250	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342	332	
41,275 1,6250	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	336	332	
41,275 1,6250	80,035 3,1510	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3383	3339	
41,275 1,6250	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26882	26820	
41,275 1,6250	80,167 3,1562	26,988 1,0625	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	336	3320	
41,275 1,6250	80,167 3,1562	26,988 1,0625	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342	3320	
41,275 1,6250	80,167 3,1562	29,370 1,1563	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26882	26821	
41,275 1,6250	81,755 3,2187	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3383	3329	
41,275 1,6250	82,550 3,2500	26,195 1,0313	92900 20900	0,40	1,49	24100 5420	16600 3730	1,45		115000 25800	22778	22721	
41,275 1,6250	82,550 3,2500	26,543 1,0450	91700 20600	0,55	1,10	23800 5340	22200 4990	1,07		112000 25300	M802048	M802011	
41,275 1,6250	82,550 3,2500	26,543 1,0450	91700 20600	0,55	1,10	23800 5340	22200 4990	1,07		112000 25300	M802047	M802011	
41,275 1,6250	84,138 3,3125	29,370 1,1563	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3383	3328	
41,275 1,6250	84,138 3,3125	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3576	3520	
41,275 1,6250	84,138 3,3125	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3576	3530	
41,275 1,6250	84,138 3,3125	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3577	3530	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3877	3820	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3880	3820	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3880	3821	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3877	3821	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	30,162 1,1875	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3877A	3820	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
17,384 0,6844	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	1,5 0,06	46,5 1,83	49,0 1,93	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	1,6 0,06	1,6 0,06	19,2	16,0	0,0735	0,39 0,85
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	3,5 0,14	46,0 1,81	53,0 2,09	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,45 1,01
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	0,8 0,03	46,0 1,81	47,0 1,85	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,46 1,02
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	1,5 0,06	74,8 2,94	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,62 1,39
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,55 1,21
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	0,8 0,03	46,0 1,81	47,0 1,85	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,53 1,17
22,403 0,8820	23,812 0,9375	-6,4 -0,25	3,5 0,14	46,0 1,81	53,0 2,09	3,3 0,13	75,0 2,95	70,0 2,76	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,52 1,15
25,400 1,0000	24,608 0,9688	-7,4 -0,29	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	3,3 0,13	74,0 2,91	68,0 2,68	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,61 1,35
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	3,3 0,13	75,0 2,95	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,66 1,46
26,988 1,0625	20,638 0,8125	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	0,8 0,03	77,0 3,03	73,0 2,87	1,8 0,07	1,1 0,05	33,9	15,3	0,0841	0,64 1,40
25,654 1,0100	20,193 0,7950	-3,0 -0,12	3,5 0,14	50,6 1,99	57,0 2,24	3,3 0,13	79,0 3,11	70,0 2,76	2,2 0,09	1,7 0,07	30,9	11,9	0,0899	0,62 1,37
25,654 1,0100	20,193 0,7950	-3,0 -0,12	0,8 0,03	50,6 1,99	52,0 2,05	3,3 0,13	79,0 3,11	70,0 2,76	2,2 0,09	1,7 0,07	30,9	11,9	0,0899	0,63 1,39
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	3,3 0,13	76,0 2,99	72,0 2,83	1,8 0,07	1,1 0,05	34,6	12,1	0,0744	0,71 1,58
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	48,0 1,89	49,0 1,93	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,75 1,64
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	48,0 1,89	49,0 1,93	0,8 0,03	79,5 3,13	76,0 2,99	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,76 1,66
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	0,8 0,03	79,5 3,13	76,0 2,99	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,75 1,65
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	50,0 1,98	57,0 2,24	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,80 1,76
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	50,0 1,98	52,0 2,05	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,80 1,77
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	50,0 1,98	52,0 2,05	1,3 0,05	81,0 3,19	75,0 2,95	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,81 1,79
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	50,0 1,98	57,0 2,24	1,3 0,05	81,0 3,19	75,0 2,95	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,81 1,78
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	50,0 1,98	55,0 2,17	3,3 0,13	81,0 3,19	73,0 2,87	1,4 0,05	2,2 0,09	37,8	13,5	0,0873	0,80 1,76

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

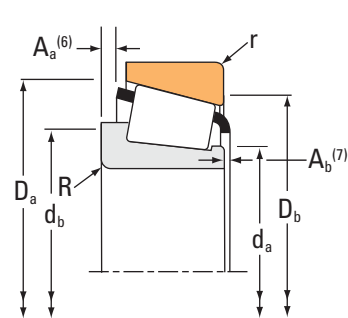
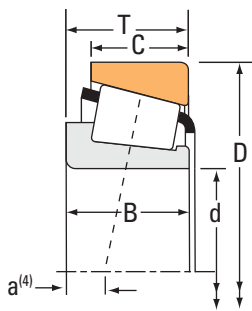
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
41,275 1,6250	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3577	3525	
41,275 1,6250	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3576	3525	
41,275 1,6250	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3585	3525	
41,275 1,6250	88,500 3,4843	25,400 1,0000	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75	88600 19900		44162	44348	
41,275 1,6250	88,500 3,4843	26,988 1,0625	116000 26000	0,26	2,28	30000 6740	13500 3040	2,22	124000 28000		419	414	
41,275 1,6250	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		365A	362A	
41,275 1,6250	88,900 3,5000	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803146	HM803110	
41,275 1,6250	88,900 3,5000	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803145	HM803110	
41,275 1,6250	90,000 3,5433	19,914 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		365A	362	
41,275 1,6250	90,488 3,5625	39,688 1,5625	199000 44700	0,28	2,11	51500 11600	25100 5640	2,05	204000 45900		4388	4335	
41,275 1,6250	92,075 3,6250	26,195 1,0313	101000 22800	0,83	0,72	26300 5910	37400 8410	0,70	92500 20800		M903345	M903310	
41,275 1,6250	92,075 3,6250	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803146	HM803112	
41,275 1,6250	92,075 3,6250	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803145	HM803112	
41,275 1,6250	93,662 3,6875	31,750 1,2500	136000 30500	0,36	1,67	35200 7900	21700 4870	1,62	156000 35000		49162	49368	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		447	432	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804840	HM804810	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53162	53375	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903245	HM903210	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903244	HM903210	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	31,753 1,2501	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		447	432X	
41,275 1,6250	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53162	53387	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	48,0 1,89	54,0 2,13	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,82 1,80
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	0,8 0,03	48,0 1,89	49,0 1,93	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,83 1,81
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	1,5 0,06	48,0 1,89	50,0 1,97	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,83 1,81
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	2,3 0,09	50,8 2,00	57,0 2,24	1,5 0,06	84,0 3,31	75,0 2,95	3,8 0,15	2,7 0,11	22,9	8,7	0,0899	0,67 1,48
29,083 1,1450	22,225 0,8750	-9,7 -0,38	3,5 0,14	47,0 1,85	54,0 2,13	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	1,2 0,04	0,8 0,03	34,4	9,9	0,0731	0,78 1,71
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,63 1,38
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	3,5 0,14	53,0 2,09	60,0 2,36	3,3 0,13	85,0 3,35	74,0 2,91	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,89 1,96
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	3,3 0,13	85,0 3,35	74,0 2,91	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,89 1,98
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,63 1,40
40,386 1,5900	33,338 1,3125	-15,0 -0,59	3,5 0,14	52,0 2,05	60,0 2,36	3,3 0,13	85,0 3,35	77,0 3,03	2,2 0,09	0,6 0,03	52,9	14,3	0,0872	1,24 2,74
23,812 0,9375	16,670 0,6563	3,6 0,14	3,5 0,14	54,0 2,13	65,0 2,56	1,5 0,06	88,0 3,46	78,0 3,07	4,8 0,19	3,4 0,14	25,6	13,1	0,0948	0,76 1,68
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	3,5 0,14	53,0 2,09	60,0 2,36	3,3 0,13	86,0 3,39	76,0 2,99	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,97 2,14
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	3,3 0,13	86,0 3,39	76,0 2,99	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,97 2,15
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-9,1 -0,36	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	3,3 0,13	87,0 3,43	82,0 3,23	2,9 0,11	0,8 0,04	42,4	13,6	0,0872	1,03 2,27
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,98 2,17
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	3,5 0,14	54,0 2,13	61,0 2,40	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	1,07 2,36
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,5 0,06	52,7 2,07	57,0 2,24	0,8 0,03	89,0 3,50	81,0 3,19	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	0,97 2,15
28,575 1,1250	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	63,0 2,48	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	3,9 0,15	2,1 0,08	33,7	12,4	0,1010	1,04 2,30
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	1,5 0,06	54,0 2,13	59,0 2,32	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	1,04 2,30
29,900 1,1772	26,195 1,0313	-9,1 -0,36	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	3,3 0,13	87,0 3,43	81,0 3,19	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	1,06 2,35
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,5 0,06	52,7 2,07	57,0 2,24	0,8 0,03	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,05 2,33

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

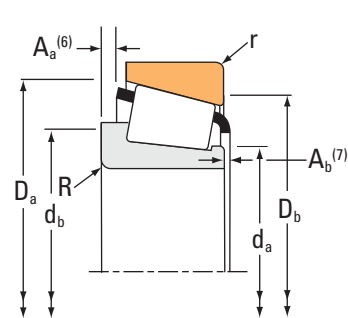
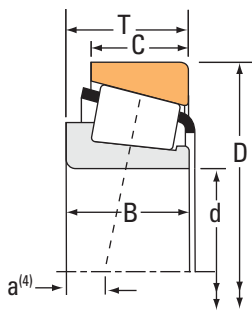
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
41,275 1,6250	98,425 3,8750	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79		132000 29700	HM903244	HM903216	
41,275 1,6250	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	526	522	
41,275 1,6250	104,775 4,1250	36,512 1,4375	172000 38600	0,49	1,23	44500 10000	37100 8350	1,20		223000 50200	HM807035	HM807010	
41,275 1,6250	107,950 4,2500	27,783 1,0938	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	464A	453A	
41,275 1,6250	107,950 4,2500	27,783 1,0938	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	464	453A	
41,275 1,6250	107,950 4,2500	36,512 1,4375	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	541	532X	
42,000 1,6535	80,000 3,1496	18,009 0,7090	48100 10800	0,49	1,23	12500 2800	10400 2340	1,20		55100 12400	11165X	11315	
42,850 1,6870	104,775 4,1250	30,162 1,1875	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	461	453X	
42,850 1,6870	107,950 4,2500	27,795 1,0943	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	461	453	
42,850 1,6870	110,000 4,3307	27,795 1,0943	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	461	454	
42,862 1,6875	76,992 3,0312	17,462 0,6875	49500 11100	0,51	1,19	12800 2890	11100 2500	1,15		58100 13100	12168	12303	
42,862 1,6875	82,550 3,2500	19,842 0,7812	77400 17400	0,43	1,39	20100 4510	14800 3320	1,36		73200 16500	22168	22325	
42,862 1,6875	82,550 3,2500	26,195 1,0313	92900 20900	0,40	1,49	24100 5420	16600 3730	1,45		115000 25800	22780	22720	
42,862 1,6875	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25578	25520	
42,862 1,6875	82,931 3,2650	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25578	25523	
42,862 1,6875	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25576	25521	
42,862 1,6875	83,058 3,2700	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25578	25522	
42,862 1,6875	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3579	3525	
42,862 1,6875	114,300 4,5000	44,450 1,7500	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65383	65320	
42,875 1,6880	76,200 3,0000	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26884	26823	
42,875 1,6880	79,375 3,1250	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26884	26822	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	1,5 0,06	54,0 2,13	59,0 2,32	0,8 0,03	92,0 3,62	82,0 3,23	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	1,13 2,48
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,42 3,14
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	1,5 0,06	57,0 2,24	60,0 2,36	3,3 0,13	100,0 3,94	89,0 3,50	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,66 3,66
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	1,5 0,06	52,0 2,05	54,0 2,13	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,39 3,05
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	2,3 0,09	52,0 2,05	56,0 2,20	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,38 3,05
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,25	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,72 3,80
17,384 0,6844	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	1,8 0,07	47,0 1,85	50,0 1,97	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	* *	* *	19,2	16,0	0,0735	0,38 0,83
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,31 2,88
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,42 3,12
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	2,0 0,08	100,0 3,94	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,49 3,28
17,145 0,6750	11,908 0,4688	0,0 0,00	1,5 0,06	48,5 1,91	51,0 2,01	1,5 0,06	73,0 2,87	68,0 2,68	1,4 0,05	2,2 0,09	21,0	17,5	0,0766	0,33 0,71
19,837 0,7810	15,080 0,5937	-2,5 -0,10	2,3 0,09	48,5 1,91	52,0 2,05	1,5 0,06	76,0 2,99	73,0 2,87	1,1 0,04	1,8 0,07	23,7	14,4	0,0758	0,44 0,98
26,988 1,0625	20,638 0,8125	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	56,0 2,20	3,3 0,13	77,0 3,03	71,0 2,80	1,8 0,07	1,1 0,05	33,9	15,3	0,0841	0,60 1,32
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	2,3 0,09	49,5 1,95	53,0 2,09	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,58 1,28
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	2,3 0,09	49,5 1,95	53,0 2,09	2,3 0,09	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,62 1,37
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,57 1,26
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	2,3 0,09	49,5 1,95	53,0 2,09	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,58 1,29
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	49,5 1,95	56,0 2,20	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,80 1,74
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	2,0 0,08	60,0 2,36	63,0 2,48	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	3,6 0,14	1,1 0,05	63,1	13,0	0,1053	2,35 5,19
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	1,5 0,06	73,0 2,87	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,46 1,01
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,50 1,11

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

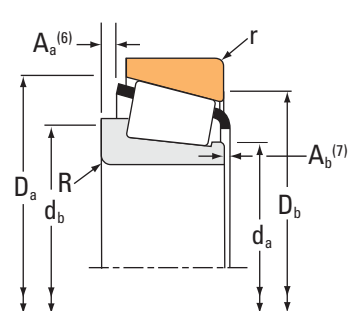
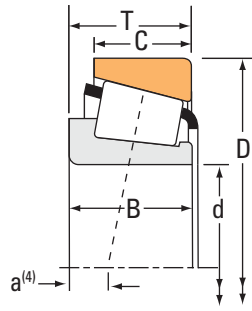
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
42,875 1,6880	80,000 3,1496	21,000 0,8268	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342-S	332	
42,875 1,6880	80,000 3,1496	23,812 0,9375	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26884	26824	
42,875 1,6880	80,000 3,1496	24,176 0,9518	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342-S	332A	
42,875 1,6880	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26886	26830	
42,875 1,6880	80,167 3,1562	25,400 1,0000	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26886	26820	
42,875 1,6880	81,973 3,2273	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25577	25518	
42,875 1,6880	82,550 3,2500	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25577	25519	
42,875 1,6880	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25577	25520	
42,875 1,6880	82,931 3,2650	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25577	25523	
42,875 1,6880	83,058 3,2700	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25577	25522	
42,987 1,6924	74,988 2,9523	19,368 0,7625	59500 13400	0,44	1,35	15400 3470	11700 2640	1,31		73500 16500	16986	16929	
42,987 1,6924	79,375 3,1250	20,638 0,8125	68900 15500	0,37	1,64	17900 4020	11200 2510	1,60		83300 18700	17886	17830	
42,987 1,6924	79,985 3,1490	19,842 0,7812	68900 15500	0,37	1,64	17900 4020	11200 2510	1,60		83300 18700	17886	17831	
44,450 1,7500	71,438 2,8125	12,700 0,5000	36100 8110	0,31	1,97	9350 2100	4890 1100	1,91		43600 9790	LL103049	LL103010	
44,450 1,7500	73,025 2,8750	18,258 0,7188	57000 12800	0,32	1,88	14800 3320	8060 1810	1,83		78300 17600	L102849	L102810	
44,450 1,7500	76,992 3,0312	17,462 0,6875	49500 11100	0,51	1,19	12800 2890	11100 2500	1,15		58100 13100	12175	12303	
44,450 1,7500	79,375 3,1250	17,462 0,6875	52000 11700	0,37	1,60	13500 3030	8630 1940	1,56		61300 13800	18685	18620	
44,450 1,7500	80,962 3,1875	19,050 0,7500	50800 11400	0,53	1,14	13200 2960	11900 2680	1,11		61100 13700	13175	13318	
44,450 1,7500	82,550 3,2500	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25519	
44,450 1,7500	82,550 3,2500	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25582	25519	
44,450 1,7500	82,550 3,2500	34,290 1,3500	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25583	25519	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
22,403 0,8820	17,826 0,7018	-6,4 -0,25	3,5 0,14	47,5 1,87	54,0 2,13	1,3 0,05	75,0 2,95	73,0 2,87	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,43 0,97
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-7,4 -0,29	3,5 0,14	48,5 1,91	55,0 2,17	1,3 0,05	74,0 2,91	70,0 2,76	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,52 1,13
22,403 0,8820	21,000 0,8268	-6,4 -0,25	3,5 0,14	47,5 1,87	54,0 2,13	2,3 0,09	75,0 2,95	71,0 2,80	0,7 0,02	1,1 0,05	26,5	13,0	0,0676	0,47 1,05
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	1,5 0,06	48,5 1,91	51,0 2,01	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,54 1,20
25,400 1,0000	20,638 0,8125	-7,4 -0,29	1,5 0,06	48,5 1,91	51,0 2,01	3,3 0,13	74,0 2,91	69,0 2,72	1,4 0,05	1,3 0,05	32,8	13,3	0,0770	0,53 1,18
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	1,0 0,04	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,23
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,57 1,25
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,58 1,27
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	2,3 0,09	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,62 1,37
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,58 1,28
19,837 0,7810	14,288 0,5625	-2,0 -0,08	1,5 0,06	48,5 1,91	51,0 2,01	1,3 0,05	71,0 2,80	68,0 2,68	*	*	25,1	17,4	0,0783	0,36 0,79
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-3,8 -0,15	1,5 0,06	49,0 1,93	51,0 2,01	2,0 0,08	75,0 2,95	71,0 2,80	1,1 0,04	1,3 0,06	28,9	17,9	0,0770	0,42 0,94
20,638 0,8125	15,080 0,5937	-3,8 -0,15	1,5 0,06	49,0 1,93	51,0 2,01	1,3 0,05	75,0 2,95	72,0 2,83	1,1 0,04	1,3 0,06	28,9	17,9	0,0770	0,42 0,94
12,700 0,5000	9,525 0,3750	-1,3 -0,05	1,5 0,06	48,5 1,91	51,0 2,01	1,5 0,06	68,0 2,68	65,0 2,56	0,0 0,00	1,6 0,07	20,0	23,6	0,0637	0,18 0,39
18,258 0,7188	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	1,5 0,06	49,0 1,93	51,0 2,01	1,5 0,06	69,0 2,72	66,0 2,60	0,0 0,00	1,8 0,07	30,6	25,9	0,0751	0,29 0,65
17,145 0,6750	11,908 0,4688	0,0	1,5 0,06	49,5 1,95	52,0 2,05	1,5 0,06	73,0 2,87	68,0 2,68	1,4 0,05	2,2 0,09	21,0	17,5	0,0766	0,31 0,68
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-2,0 -0,08	2,8 0,11	49,5 1,95	54,0 2,13	1,5 0,06	74,0 2,91	71,0 2,80	0,7 0,02	1,6 0,07	23,9	18,7	0,0725	0,34 0,76
17,462 0,6875	14,288 0,5625	0,8 0,03	0,1 0,01	50,0 1,97	50,0 1,97	1,5 0,06	76,0 2,99	72,0 2,83	1,6 0,06	2,0 0,08	23,0	19,2	0,0799	0,39 0,86
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,20
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	5,0 0,20	50,0 1,97	60,0 2,36	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,54 1,18
35,878 1,4125	19,050 0,7500	-16,8 -0,66	0,0 0,00	50,0 1,97	65,0 2,56	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	11,4 0,45	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,67 1,46

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

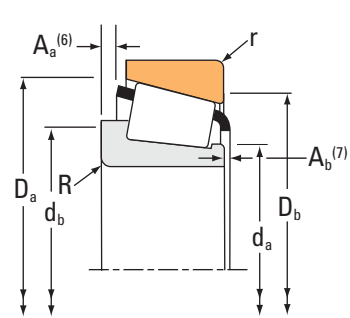
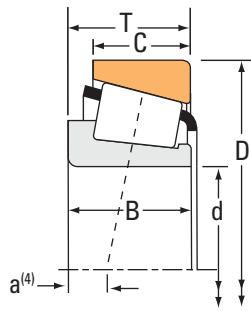
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
44,450 1,7500	82,931 3,2650	22,225 0,8750	82800 18600	0,30	2,02	21500 4820	10900 2460	1,96		89200 20100	35175	35326	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	22,225 0,8750	98100 22100	0,30	2,02	25400 5720	13000 2910	1,96		89200 20100	35176	35326	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25520	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25581	25520	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25524	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25582	25520	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25523	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	34,290 1,3500	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25583	25524	
44,450 1,7500	82,931 3,2650	34,290 1,3500	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25583	25520	
44,450 1,7500	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25521	
44,450 1,7500	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25581	25521	
44,450 1,7500	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25582	25521	
44,450 1,7500	83,058 3,2700	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25522	
44,450 1,7500	84,138 3,3125	26,988 1,0625	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355	3520	
44,450 1,7500	84,138 3,3125	30,163 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3578	3520	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355	354A	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355X	354A	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355A	354A	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25526	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	25,400 1,0000	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69		117000 26200	2975	2924	
44,450 1,7500	87,312 3,4375	26,988 1,0625	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355	3525	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
23,012 0,9060	17,462 0,6875	-6,1 -0,24	3,5 0,14	49,5 1,95	56,0 2,20	0,8 0,03	78,0 3,07	76,0 2,99	1,1 0,04	1,2 0,05	29,1	12,0	0,0718	0,49 1,07
23,012 0,9060	17,462 0,6875	-6,1 -0,24	0,8 0,03	49,5 1,95	50,0 1,97	0,8 0,03	78,0 3,07	76,0 2,99	1,1 0,04	1,2 0,05	29,1	12,0	0,0718	0,50 1,09
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,22
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	0,5 0,02	50,0 1,97	51,0 2,01	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,24
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	2,3 0,09	77,0 3,03	73,0 2,87	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,21
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	5,0 0,20	50,0 1,97	60,0 2,36	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,21
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	2,3 0,09	77,0 3,03	72,0 2,83	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,60 1,32
35,878 1,4125	19,050 0,7500	-16,8 -0,66	0,0 0,00	50,0 1,97	65,0 2,56	2,3 0,09	77,0 3,03	73,0 2,87	11,4 0,45	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,68 1,48
35,878 1,4125	19,050 0,7500	-16,8 -0,66	0,0 0,00	50,0 1,97	65,0 2,56	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	11,4 0,45	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,68 1,49
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,21
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	0,5 0,02	50,0 1,97	51,0 2,01	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,22
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	5,0 0,20	50,0 1,97	60,0 2,36	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,54 1,19
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,23
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	2,3 0,09	50,0 1,97	54,0 2,13	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,57 1,25
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,69 1,51
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	2,3 0,09	50,0 1,97	54,0 2,13	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,51 1,12
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	50,0 1,97	56,0 2,20	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,50 1,11
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	0,8 0,03	50,0 1,97	51,0 2,01	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,51 1,13
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	2,3 0,09	78,0 3,07	74,0 2,91	0,9 0,03	0,8 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,60 1,30
25,608 1,0082	20,638 0,8125	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	1,3 0,05	80,0 3,15	76,0 2,99	1,7 0,07	1,1 0,05	38,2	15,7	0,0832	0,63 1,39
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	2,3 0,09	50,0 1,97	54,0 2,13	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,65 1,42

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

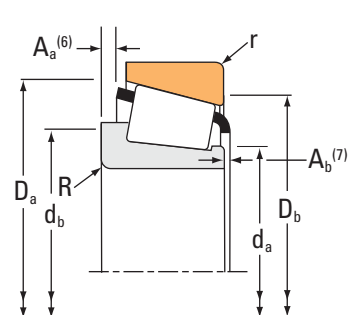
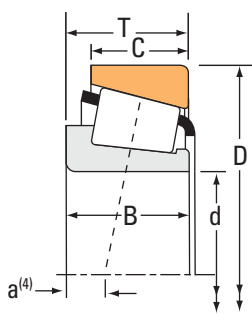
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
44,450 1,7500	87,312 3,4375	26,988 1,0625	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69	117000 26200		2975	2925	
44,450 1,7500	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3578	3525	
44,450 1,7500	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3578	3526	
44,450 1,7500	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100		3578A	3525	
44,450 1,7500	88,900 3,5000	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803149	HM803110	
44,450 1,7500	88,900 3,5000	30,162 1,1875	114000 25600	0,55	1,10	29500 6630	27600 6200	1,07	144000 32400		HM803149	HM803111	
44,450 1,7500	90,119 3,5480	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000		355X	352	
44,450 1,7500	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3782	3720	
44,450 1,7500	93,662 3,6875	31,750 1,2500	136000 30500	0,36	1,67	35200 7900	21700 4870	1,62	156000 35000		49175	49368	
44,450 1,7500	93,662 3,6875	31,750 1,2500	136000 30500	0,36	1,67	35200 7900	21700 4870	1,62	156000 35000		49176	49368	
44,450 1,7500	93,662 3,6875	31,750 1,2500	129000 29100	0,40	1,49	33500 7540	23100 5190	1,45	158000 35500		46175	46368	
44,450 1,7500	93,662 3,6875	31,750 1,2500	129000 29100	0,40	1,49	33500 7540	23100 5190	1,45	158000 35500		46176	46368	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		438	432	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		435	432	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33885	33821	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		438	432A	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33885	33822	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804843	HM804810	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804842	HM804811	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3782	3726	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804842	HM804810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,608 1,0082	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	2,3 0,09	81,0 3,19	75,0 2,95	1,7 0,07	1,1 0,05	38,2	15,7	0,0832	0,70 1,55
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,77 1,68
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	0,8 0,03	81,0 3,19	77,0 3,03	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,78 1,71
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	5,5 0,22	51,0 2,01	61,0 2,40	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,76 1,66
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	3,5 0,14	53,4 2,10	62,0 2,44	3,3 0,13	85,0 3,35	74,0 2,91	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,84 1,85
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-4,3 -0,17	3,5 0,14	53,4 2,10	62,0 2,44	0,8 0,03	85,0 3,35	76,0 2,99	1,5 0,05	2,2 0,09	39,2	10,6	0,0974	0,85 1,88
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	3,5 0,14	50,0 1,97	56,0 2,20	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,66 1,46
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,97 2,12
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-9,1 -0,36	3,5 0,14	53,0 2,09	59,0 2,32	3,3 0,13	87,0 3,43	82,0 3,23	2,9 0,11	0,8 0,04	42,4	13,6	0,0872	0,98 2,15
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-9,1 -0,36	0,8 0,03	53,0 2,09	54,0 2,13	3,3 0,13	87,0 3,43	82,0 3,23	2,9 0,11	0,8 0,04	42,4	13,6	0,0872	0,99 2,16
31,750 1,2500	26,195 1,0313	-7,9 -0,31	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	3,3 0,13	87,0 3,43	79,0 3,11	2,1 0,08	1,1 0,05	44,4	13,6	0,0920	1,03 2,25
31,750 1,2500	26,195 1,0313	-7,9 -0,31	3,5 0,14	54,0 2,13	60,0 2,36	3,3 0,13	87,0 3,43	79,0 3,11	2,1 0,08	1,1 0,05	44,4	13,6	0,0920	1,02 2,24
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,93 2,06
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	0,8 0,03	51,0 2,01	52,0 2,05	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,94 2,07
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	0,8 0,03	53,0 2,09	53,0 2,09	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,96 2,12
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	0,8 0,03	87,0 3,43	84,0 3,31	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,93 2,07
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	0,8 0,03	53,0 2,09	53,0 2,09	0,8 0,03	90,0 3,54	86,0 3,39	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,97 2,13
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	1,02 2,25
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	0,8 0,03	57,0 2,24	57,0 2,24	0,8 0,03	91,0 3,58	83,0 3,27	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	1,04 2,28
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	3,3 0,13	88,9 3,50	83,1 3,27	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	1,02 2,23
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	0,8 0,03	57,0 2,24	57,0 2,24	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	1,03 2,27

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

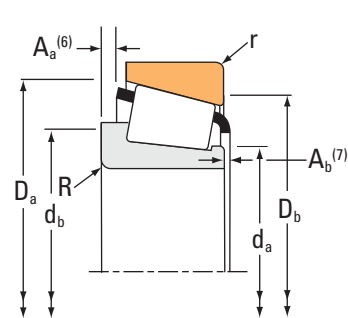
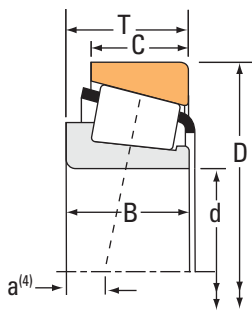
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53176	53375	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53178	53375	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53177	53375	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903249	HM903210	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53176	53377	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903247	HM903210	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903249A	HM903210	
44,450 1,7500	96,838 3,8125	21,000 0,8268	98600 22200	0,35	1,69	25500 5740	15500 3480	1,65	107000 24100		386AS	382A	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3782	3732	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53176	53387	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53177	53387	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53177	53387X	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903247	HM903216	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903249A	HM903216	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	136000 30700	0,74	0,81	35400 7950	44800 10100	0,79	132000 29700		HM903249	HM903216	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53176	53387X	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53177	53398	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	30,958 1,2188	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79	104000 23400		53176	53398	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	31,750 1,2500	133000 29800	0,40	1,50	34400 7740	23600 5310	1,46	155000 35000		49577	49520	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	31,750 1,2500	157000 35400	0,40	1,50	40800 9170	28000 6290	1,46	155000 35000		49576	49520	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05	191000 43000		527	522	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,3 0,05	52,7 2,07	59,0 2,32	0,8 0,03	89,0 3,50	81,0 3,19	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	0,92 2,05
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	2,0 0,08	52,7 2,07	60,0 2,36	0,8 0,03	89,0 3,50	81,0 3,19	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	0,92 2,05
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	3,5 0,14	52,7 2,07	63,0 2,48	0,8 0,03	89,0 3,50	81,0 3,19	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	0,92 2,04
28,575 1,1250	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	65,0 2,56	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	3,9 0,15	2,1 0,08	33,7	12,4	0,1010	0,99 2,19
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,3 0,05	52,7 2,07	59,0 2,32	2,3 0,09	89,0 3,50	80,0 3,15	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	0,92 2,04
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	1,3 0,05	54,0 2,13	61,0 2,40	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	0,99 2,20
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	65,0 2,56	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	0,99 2,19
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	3,5 0,14	53,0 2,09	59,0 2,32	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,76 1,68
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	3,3 0,13	89,9 3,54	84,1 3,31	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	1,11 2,42
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,3 0,05	52,7 2,07	59,0 2,32	0,8 0,03	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,00 2,22
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	3,5 0,14	52,7 2,07	63,0 2,48	0,8 0,03	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,00 2,21
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	3,5 0,14	52,7 2,07	63,0 2,48	1,5 0,06	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,00 2,20
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	1,3 0,05	54,0 2,13	61,0 2,40	0,8 0,03	92,0 3,62	82,0 3,23	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	1,08 2,38
28,300 1,1142	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	65,0 2,56	0,8 0,03	92,0 3,62	82,0 3,23	3,9 0,15	2,3 0,09	33,7	12,4	0,1010	1,08 2,37
28,575 1,1250	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	65,0 2,56	0,8 0,03	92,0 3,62	82,0 3,23	3,9 0,15	2,1 0,08	33,7	12,4	0,1010	1,08 2,38
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,3 0,05	52,7 2,07	59,0 2,32	1,5 0,06	91,0 3,58	82,0 3,23	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,00 2,22
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	3,5 0,14	52,7 2,07	63,0 2,48	0,8 0,03	92,0 3,62	84,0 3,31	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,08 2,39
28,300 1,1142	20,638 0,8125	-0,3 -0,01	1,3 0,05	52,7 2,07	59,0 2,32	0,8 0,03	92,0 3,62	84,0 3,31	5,7 0,22	2,2 0,09	26,7	9,6	0,0930	1,08 2,40
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-7,1 -0,28	3,5 0,14	54,0 2,13	60,0 2,36	3,3 0,13	96,0 3,78	88,0 3,46	2,3 0,09	1,4 0,06	49,1	16,8	0,0946	1,24 2,73
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-7,1 -0,28	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	3,3 0,13	96,0 3,78	88,0 3,46	2,3 0,09	1,4 0,06	49,1	16,8	0,0946	1,25 2,74
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	53,0 2,09	59,0 2,32	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,37 3,01

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

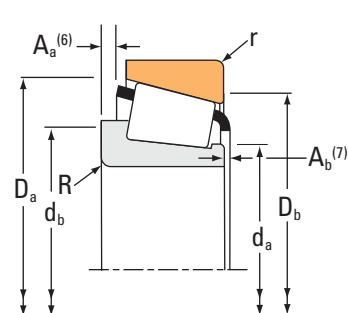
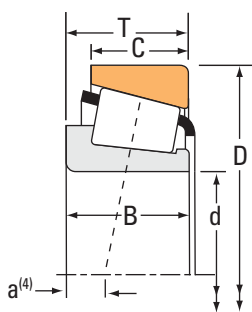
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
44,450 1,7500	103,188 4,0625	43,658 1,7188	212000 47700	0,30	2,02	55000 12400	27900 6280	1,97		267000 60100	5356	5335	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45280	45220	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	460	453X	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59175	59412	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59176	59413	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59175	59413	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807040	HM807010	
44,450 1,7500	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59176	59412	
44,450 1,7500	105,000 4,1339	36,873 1,4517	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807040	JHM807012	
44,450 1,7500	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	460	453A	
44,450 1,7500	107,950 4,2500	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59176	59425	
44,450 1,7500	111,125 4,3750	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55175	55437	
44,450 1,7500	111,125 4,3750	30,162 1,1875	123000 27700	0,88	0,68	31900 7170	48200 10800	0,66		153000 34400	HM907635	HM907614	
44,450 1,7500	111,125 4,3750	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66		161000 36200	55176C	55437	
44,450 1,7500	111,125 4,3750	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66		161000 36200	55175C	55437	
44,450 1,7500	111,125 4,3750	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	535	532A	
44,450 1,7500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55175	55443	
44,450 1,7500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	123000 27700	0,88	0,68	31900 7170	48200 10800	0,66		153000 34400	HM907635	HM907616	
44,450 1,7500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66		161000 36200	55176C	55443	
44,450 1,7500	114,300 4,5000	44,450 1,7500	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65385	65320	
44,450 1,7500	114,300 4,5000	44,450 1,7500	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65384	65320	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
44,475 1,7510	36,512 1,4375	-16,0 -0,63	1,3 0,05	56,0 2,20	58,0 2,28	3,3 0,13	97,0 3,82	89,0 3,50	2,5 0,10	1,0 0,04	73,4	15,5	0,0985	1,85 4,07
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,34 2,93
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	3,5 0,14	54,0 2,13	60,0 2,36	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,28 2,81
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,54 3,39
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	0,8 0,03	56,0 2,20	57,0 2,24	0,8 0,03	102,0 4,02	87,0 3,43	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,56 3,44
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	0,8 0,03	102,0 4,02	87,0 3,43	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,55 3,42
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	3,3 0,13	100,0 3,94	89,0 3,50	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,60 3,52
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	0,8 0,03	56,0 2,20	57,0 2,24	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,55 3,41
36,512 1,4375	29,000 1,1417	-7,4 -0,29	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	2,5 0,10	100,0 3,94	90,0 3,54	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,62 3,55
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	3,5 0,14	54,0 2,13	60,0 2,36	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,33 2,93
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	0,8 0,03	56,0 2,20	57,0 2,24	3,3 0,13	101,0 3,98	93,0 3,66	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,66 3,67
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,36 3,02
28,575 1,1250	20,638 0,8125	7,6 0,30	0,8 0,03	65,3 2,56	64,0 2,52	3,3 0,13	105,0 4,13	91,0 3,58	4,6 0,18	2,1 0,08	46,9	17,5	0,1182	1,46 3,21
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	0,8 0,03	65,0 2,56	71,0 2,80	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,46 3,20
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	64,0 2,52	70,0 2,76	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,46 3,20
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	3,5 0,14	54,0 2,13	60,0 2,36	3,3 0,13	100,0 3,94	95,0 3,74	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,84 4,04
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,39 3,09
28,575 1,1250	20,638 0,8125	7,6 0,30	0,8 0,03	65,3 2,56	64,0 2,52	3,3 0,13	106,0 4,17	91,0 3,58	4,6 0,18	2,1 0,08	46,9	17,5	0,1182	1,52 3,35
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	0,8 0,03	65,0 2,56	71,0 2,80	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,49 3,28
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	3,6 0,14	1,1 0,05	63,1	13,0	0,1053	2,31 5,09
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	2,0 0,08	60,0 2,36	64,0 2,52	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	3,6 0,14	1,1 0,05	63,1	13,0	0,1053	2,32 5,10

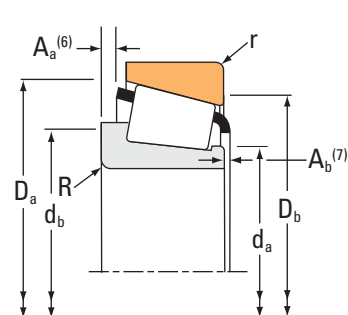
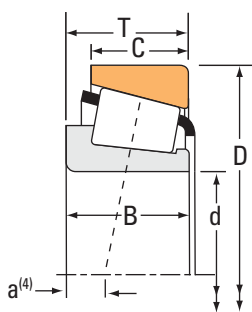
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
44,450 1,7500	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		615	612	
44,450 1,7500	127,000 5,0000	50,800 2,0000	306000 68800	0,30	2,01	79300 17800	40500 9110	1,96	370000 83300		6277	6220	
44,983 1,7710	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584	25520	
44,983 1,7710	82,931 3,2650	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584	25523	
44,983 1,7710	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584	25521	
44,983 1,7710	84,988 3,3460	18,999 0,7480	62400 14000	0,44	1,35	16200 3640	12300 2770	1,31	69200 15600		29177	29334	
44,983 1,7710	85,000 3,3465	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584	25526	
44,983 1,7710	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3776	3720	
44,987 1,7712	81,973 3,2273	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584A	25518	
44,987 1,7712	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900		25584A	25520	
44,987 1,7712	90,000 3,5433	25,000 0,9843	85900 19300	0,32	1,88	22300 5010	12200 2740	1,83	95800 21500		367X	362X	
44,987 1,7712	95,250 3,7500	30,958 1,2188	115000 25900	0,74	0,81	29800 6710	37800 8490	0,79	132000 29700		HM903248	HM903210	
45,000 1,7717	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000		358	354A	
45,000 1,7717	85,000 3,3465	20,638 0,8125	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		358A	354A	
45,000 1,7717	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000		358	354X	
45,000 1,7717	85,000 3,3465	20,638 0,8125	81800 18400	0,31	1,96	21200 4770	11100 2500	1,91	88800 20000		358X	354X	
45,000 1,7717	87,312 3,4375	26,988 1,0625	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000		358	3525	
45,000 1,7717	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		367	362A	
45,000 1,7717	89,980 3,5425	24,750 0,9744	117000 26400	0,38	1,59	30400 6830	19600 4410	1,55	130000 29200		J28577	28520	
45,000 1,7717	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		367	362	
45,000 1,7717	90,000 3,5433	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400		435-S	430X	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento												Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb	
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,42 5,34	
52,388 2,0625	41,275 1,6250	-19,6 -0,77	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	117,0 4,61	108,0 4,25	2,3 0,09	2,6 0,11	103,1	18,7	0,0757	3,57 7,85	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	1,5 0,06	51,0 2,01	53,0 2,09	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,56 1,22	
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	1,5 0,06	51,0 2,01	53,0 2,09	2,3 0,09	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,60 1,31	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	1,5 0,06	51,0 2,01	53,0 2,09	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,20	
19,164 0,7545	15,875 0,6250	-1,3 -0,05	2,0 0,08	50,0 1,97	54,0 2,13	1,5 0,06	78,0 3,07	74,0 2,91	* *	* *	23,8	15,3	0,0766	0,46 1,01	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	1,5 0,06	51,0 2,01	53,0 2,09	2,3 0,09	78,0 3,07	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,60 1,30	
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	53,0 2,09	59,0 2,32	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,96 2,10	
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	1,0 0,04	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,53 1,17	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,55 1,21	
22,225 0,8750	20,000 0,7874	-4,3 -0,17	1,5 0,06	51,0 2,01	54,0 2,13	2,0 0,08	84,0 3,31	80,0 3,15	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,67 1,47	
28,575 1,1250	22,225 0,8750	0,5 0,02	3,5 0,14	54,0 2,13	66,0 2,60	0,8 0,03	91,0 3,58	81,0 3,19	* *	* *	33,7	12,4	0,1010	0,98 2,18	
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	1,5 0,06	50,0 1,97	53,0 2,09	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,50 1,11	
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	50,0 1,97	57,0 2,24	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,50 1,10	
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	1,5 0,06	50,0 1,97	53,0 2,09	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,50 1,12	
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	2,0 0,08	50,0 1,97	54,0 2,13	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,50 1,11	
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	1,5 0,06	50,0 1,97	53,0 2,09	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,64 1,41	
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	2,0 0,08	51,0 2,01	55,0 2,17	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,59 1,29	
25,400 1,0000	19,987 0,7869	-4,8 -0,19	0,8 0,03	57,0 2,24	55,0 2,17	2,3 0,09	86,0 3,39	81,0 3,19	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,75 1,64	
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	2,0 0,08	51,0 2,01	55,0 2,17	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,59 1,31	
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	2,0 0,08	51,0 2,01	55,0 2,17	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,80 1,76	

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

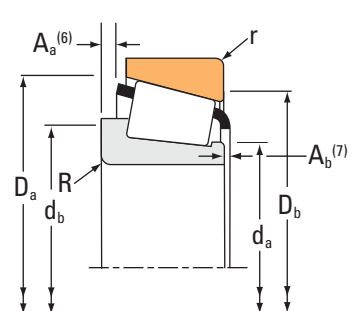
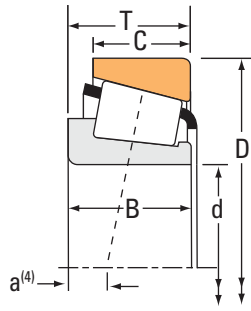
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
45,000 1,7717	90,119 3,5480	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	358	352	
45,000 1,7717	93,264 3,6718	20,638 0,8125	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73		101000 22700	376	374	
45,000 1,7717	95,000 3,7402	29,000 1,1417	118000 26600	0,87	0,69	30700 6900	45500 10200	0,67		114000 25600	JW4549	JW4510	
45,000 1,7717	96,838 3,8125	22,225 0,8750	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73		101000 22700	376	372A	
45,000 1,7717	100,000 3,9370	24,999 0,9842	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73		101000 22700	376	372	
45,000 1,7717	104,775 4,1250	39,688 1,5625	180000 40500	0,34	1,79	46800 10500	26800 6030	1,74		237000 53200	4559	4535	
45,000 1,7717	107,950 4,2500	27,783 1,0938	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	458-S	453A	
45,230 1,7807	79,985 3,1490	19,842 0,7812	68900 15500	0,37	1,64	17900 4020	11200 2510	1,60		83300 18700	17887	17831	
45,237 1,7810	84,138 3,3125	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3586	3520	
45,237 1,7810	87,312 3,4375	30,162 1,1875	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3586	3525	
45,242 1,7812	73,431 2,8910	19,558 0,7700	72900 16400	0,31	1,97	18900 4250	9870 2220	1,91		81800 18400	LM102949	LM102910	
45,242 1,7812	73,431 2,8910	21,430 0,8437	72900 16400	0,31	1,97	18900 4250	9870 2220	1,91		81800 18400	LM102949	LM102911	
45,242 1,7812	77,788 3,0625	19,842 0,7812	76300 17200	0,43	1,41	19800 4450	14500 3250	1,37		77900 17500	LM603049	LM603011	
45,242 1,7812	77,788 3,0625	19,842 0,7812	76300 17200	0,43	1,41	19800 4450	14500 3250	1,37		77900 17500	LM603049AS	LM603011	
45,242 1,7812	77,788 3,0625	21,430 0,8437	76300 17200	0,43	1,41	19800 4450	14500 3250	1,37		77900 17500	LM603049	LM603012	
45,242 1,7812	79,975 3,1486	19,842 0,7812	76300 17200	0,43	1,41	19800 4450	14500 3250	1,37		77900 17500	LM603049	LM603014	
45,242 1,7812	79,975 3,1486	21,430 0,8437	76300 17200	0,43	1,41	19800 4450	14500 3250	1,37		77900 17500	LM603049	LM603015	
45,618 1,7960	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25520	
45,618 1,7960	82,931 3,2650	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25523	
45,618 1,7960	83,058 3,2700	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25521	
45,618 1,7960	83,058 3,2700	23,876 0,9400	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25522	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento												Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb	
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	1,5 0,06	50,0 1,97	53,0 2,09	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,66 1,46	
22,225 0,8750	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	1,3 0,05	88,0 3,46	85,0 3,35	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,67 1,48	
26,500 1,0433	20,000 0,7874	4,0 0,16	2,5 0,10	54,0 2,13	64,0 2,52	2,5 0,10	90,0 3,56	78,0 3,07	4,6 0,18	3,1 0,12	30,7	12,9	0,1021	0,90 2,00	
22,225 0,8750	19,050 0,7500	-3,8 -0,15	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	1,5 0,06	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,79 1,75	
22,225 0,8750	21,824 0,8592	-3,8 -0,15	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	2,0 0,08	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,93 2,05	
40,157 1,5810	33,338 1,3125	-12,4 -0,49	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	3,3 0,13	99,0 3,90	90,0 3,54	1,6 0,06	1,3 0,05	73,6	20,2	0,1027	1,76 3,88	
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	2,3 0,09	55,0 2,17	58,0 2,28	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,33 2,92	
20,638 0,8125	15,080 0,5937	-3,8 -0,15	2,0 0,08	50,0 1,97	54,0 2,13	1,3 0,05	75,0 2,95	72,0 2,83	1,1 0,04	1,3 0,06	28,9	17,9	0,0770	0,39 0,88	
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,68 1,48	
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	2,2 0,09	0,7 0,03	39,5	12,5	0,0808	0,76 1,65	
19,812 0,7800	15,748 0,6200	-4,6 -0,18	3,5 0,14	50,0 1,97	56,0 2,20	0,8 0,03	70,0 2,76	68,0 2,68	0,7 0,02	1,1 0,05	31,1	18,8	0,0744	0,31 0,70	
19,812 0,7800	17,620 0,6937	-4,6 -0,18	3,5 0,14	50,0 1,97	56,0 2,20	0,8 0,03	70,0 2,76	67,0 2,64	0,7 0,02	1,1 0,05	31,1	18,8	0,0744	0,33 0,74	
19,842 0,7812	15,080 0,5937	-2,3 -0,09	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,3 0,05	1,4 0,06	26,4	14,4	0,0785	0,37 0,81	
19,842 0,7812	15,080 0,5937	-2,3 -0,09	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	0,8 0,03	74,0 2,91	71,0 2,80	1,2 0,05	1,5 0,06	26,4	14,4	0,0785	0,37 0,81	
19,842 0,7812	16,667 0,6562	-2,3 -0,09	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	0,8 0,03	74,0 2,91	70,0 2,76	1,3 0,05	1,4 0,06	26,4	14,4	0,0785	0,39 0,85	
19,842 0,7812	15,080 0,5937	-2,3 -0,09	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	0,8 0,03	75,0 2,95	71,0 2,80	1,3 0,05	1,4 0,06	26,4	14,4	0,0785	0,40 0,88	
19,842 0,7812	16,667 0,6562	-2,3 -0,09	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	0,8 0,03	75,0 2,95	71,0 2,80	1,3 0,05	1,4 0,06	26,4	14,4	0,0785	0,42 0,92	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,54 1,19	
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	2,3 0,09	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,58 1,28	
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	3,3 0,13	77,0 3,03	72,0 2,83	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,53 1,17	
25,400 1,0000	19,114 0,7525	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	2,0 0,08	77,0 3,03	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,54 1,19	

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

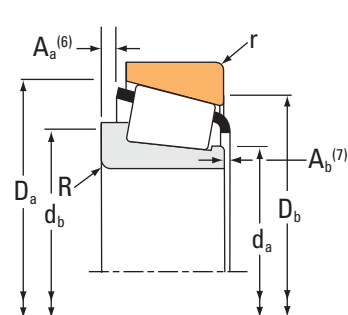
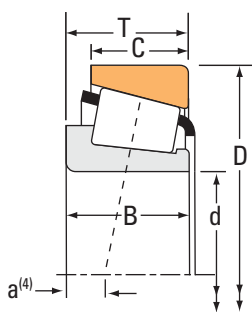
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
45,618 1,7960	85,000 3,3465	26,988 1,0625	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25527	
45,618 1,7960	92,075 3,6250	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25590	25528	
45,987 1,8105	74,975 2,9518	18,000 0,7087	67400 15100	0,40	1,49	17500 3930	12000 2700	1,45		75400 17000	LM503349	LM503310	
45,987 1,8105	74,975 2,9518	18,000 0,7087	67400 15100	0,40	1,49	17500 3930	12000 2700	1,45		75400 17000	LM503349A	LM503310	
45,987 1,8105	90,975 3,5817	32,000 1,2598	170000 38300	0,33	1,80	44200 9930	25200 5660	1,76		172000 38600	HM204049	HM204010	
46,037 1,8125	77,788 3,0625	12,700 0,5000	37300 8390	0,34	1,78	9680 2180	5570 1250	1,74		47200 10600	LL205442	LL205410	
46,037 1,8125	79,375 3,1250	17,462 0,6875	52000 11700	0,37	1,60	13500 3030	8630 1940	1,56		61300 13800	18690	18620	
46,037 1,8125	80,962 3,1875	19,050 0,7500	50800 11400	0,53	1,14	13200 2960	11900 2680	1,11		61100 13700	13181	13318	
46,037 1,8125	82,931 3,2650	23,812 0,9375	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25592	25520	
46,037 1,8125	84,138 3,3125	26,995 1,0628	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	3520	
46,037 1,8125	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359A	354A	
46,037 1,8125	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	354A	
46,037 1,8125	85,000 3,3465	20,638 0,8125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	354X	
46,037 1,8125	85,000 3,3465	25,400 1,0000	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69		117000 26200	2984	2924	
46,037 1,8125	85,000 3,3465	25,400 1,0000	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69		117000 26200	2984A	2924	
46,037 1,8125	87,312 3,4375	26,988 1,0625	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	3525	
46,037 1,8125	87,312 3,4375	26,988 1,0625	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69		117000 26200	2984	2925	
46,037 1,8125	88,875 3,4990	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	352A	
46,037 1,8125	90,119 3,5480	23,000 0,9055	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	359-S	352	
46,037 1,8125	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3777	3720	
46,037 1,8125	95,250 3,7500	27,783 1,0938	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	436	432	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
25,400 1,0000	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	2,3 0,09	78,0 3,07	73,0 2,87	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,63 1,39
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	51,0 2,01	58,0 2,28	0,8 0,03	80,0 3,15	78,0 3,07	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,73 1,60
18,000 0,7087	14,000 0,5512	-2,0 -0,08	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	1,5 0,06	71,0 2,80	67,0 2,64	0,9 0,03	1,5 0,06	28,3	22,5	0,0789	0,30 0,67
18,000 0,7087	14,000 0,5512	-2,0 -0,08	0,0 0,00	51,0 2,01	57,0 2,24	1,5 0,06	71,0 2,80	67,0 2,64	0,9 0,03	1,5 0,06	28,3	22,5	0,0789	0,29 0,65
32,000 1,2598	26,500 1,0433	-9,7 -0,38	3,5 0,14	55,0 2,17	63,0 2,48	3,5 0,14	86,0 3,39	79,0 3,11	1,5 0,06	1,9 0,08	47,7	14,5	0,0885	0,91 2,02
12,700 0,5000	9,525 0,3750	0,0 0,00	1,5 0,06	52,0 2,05	54,0 2,13	1,5 0,06	74,0 2,91	71,0 2,80	0,2 0,00	1,7 0,07	24,2	29,1	0,0699	0,23 0,52
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-2,0 -0,08	2,8 0,11	51,0 2,01	56,0 2,20	1,5 0,06	74,0 2,91	71,0 2,80	0,7 0,02	1,6 0,07	23,9	18,7	0,0725	0,32 0,73
17,462 0,6875	14,288 0,5625	0,8 0,03	0,8 0,03	52,0 2,05	52,0 2,05	1,5 0,06	76,0 2,99	72,0 2,83	1,6 0,06	2,0 0,08	23,0	19,2	0,0799	0,37 0,83
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-6,4 -0,25	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	0,8 0,03	77,0 3,03	74,0 2,91	1,0 0,04	0,7 0,03	35,2	14,3	0,0801	0,53 1,17
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	3,3 0,13	79,5 3,13	74,0 2,91	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,55 1,21
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	51,0 2,01	57,0 2,24	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,48 1,07
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	1,3 0,05	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,49 1,08
21,692 0,8540	17,462 0,6875	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,49 1,08
25,608 1,0082	20,638 0,8125	-6,4 -0,25	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	1,3 0,05	80,0 3,15	76,0 2,99	1,7 0,07	1,1 0,05	38,2	15,7	0,0832	0,61 1,34
25,608 1,0082	20,638 0,8125	-6,4 -0,25	0,8 0,03	52,0 2,05	53,0 2,09	1,3 0,05	80,0 3,15	76,0 2,99	1,7 0,07	1,1 0,05	38,2	15,7	0,0832	0,62 1,35
21,692 0,8540	23,812 0,9375	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	3,3 0,13	81,0 3,19	75,0 2,95	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,63 1,38
25,608 1,0082	22,225 0,8750	-6,4 -0,25	3,5 0,14	52,0 2,05	58,0 2,28	2,3 0,09	81,0 3,19	75,0 2,95	1,7 0,07	1,1 0,05	38,2	15,7	0,0832	0,68 1,50
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	2,3 0,09	81,0 3,19	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,62 1,36
21,692 0,8540	21,808 0,8586	-4,8 -0,19	2,3 0,09	51,0 2,01	55,0 2,17	2,3 0,09	82,0 3,23	78,0 3,07	0,4 0,01	1,7 0,07	30,0	12,2	0,0732	0,65 1,43
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	53,0 2,09	60,0 2,36	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,94 2,06
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	3,5 0,14	52,0 2,05	59,0 2,32	2,3 0,09	87,0 3,43	83,0 3,27	1,6 0,06	0,5 0,02	42,5	11,3	0,0805	0,91 2,00

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

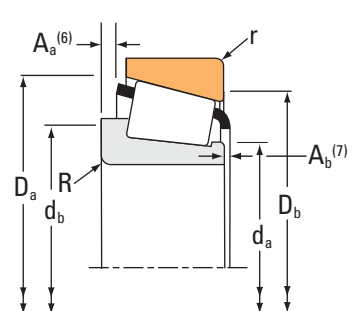
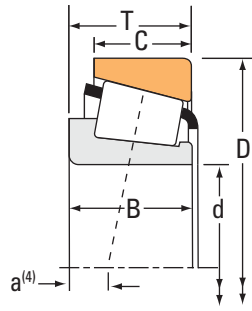
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
46,037 1,8125	95,250 3,7500	31,753 1,2501	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	436	432X	
47,625 1,8750	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369A	362A	
47,625 1,8750	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369-S	362A	
47,625 1,8750	88,900 3,5000	25,400 1,0000	98600 22200	0,55	1,10	25600 5740	23900 5370	1,07		116000 26100	M804049	M804010	
47,625 1,8750	88,900 3,5000	25,400 1,0000	98600 22200	0,55	1,10	25600 5740	23900 5370	1,07		116000 26100	M804048	M804010	
47,625 1,8750	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369-S	362	
47,625 1,8750	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369A	362	
47,625 1,8750	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3779	3720	
47,625 1,8750	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3778	3720	
47,625 1,8750	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3779	3730	
47,625 1,8750	95,250 3,7500	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3779	3726	
47,625 1,8750	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07		157000 35400	HM804846	HM804810	
47,625 1,8750	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	386A	382A	
47,625 1,8750	98,425 3,8750	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3779	3732	
47,625 1,8750	100,000 3,9370	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	528	520X	
47,625 1,8750	101,600 4,0000	31,750 1,2500	133000 29800	0,40	1,50	34400 7740	23600 5310	1,46		155000 35000	49580	49520	
47,625 1,8750	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	528	522	
47,625 1,8750	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	528A	522	
47,625 1,8750	101,600 4,0000	34,925 1,3750	133000 29800	0,40	1,50	34400 7740	23600 5310	1,46		155000 35000	49580	49521	
47,625 1,8750	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	528R	522	
47,625 1,8750	103,188 4,0625	43,658 1,7188	212000 47700	0,30	2,02	55000 12400	27900 6280	1,97		267000 60100	5361	5335	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento												Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb	
<b>29,900</b> 1,1772	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-9,1</b> -0,36	<b>3,5</b> 0,14	<b>52,0</b> 2,05	<b>59,0</b> 2,32	<b>3,3</b> 0,13	<b>87,0</b> 3,43	<b>81,0</b> 3,19	<b>1,6</b> 0,06	<b>0,5</b> 0,02	42,5	11,3	0,0805	<b>0,99</b> 2,18	
<b>22,225</b> 0,8750	<b>16,513</b> 0,6501	<b>-4,3</b> -0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>53,0</b> 2,09	<b>60,0</b> 2,36	<b>1,3</b> 0,05	<b>84,0</b> 3,31	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,4</b> 0,01	<b>1,1</b> 0,04	33,8	14,0	0,0773	<b>0,56</b> 1,21	
<b>22,225</b> 0,8750	<b>16,513</b> 0,6501	<b>-4,3</b> -0,17	<b>2,3</b> 0,09	<b>53,0</b> 2,09	<b>57,0</b> 2,24	<b>1,3</b> 0,05	<b>84,0</b> 3,31	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,4</b> 0,01	<b>1,1</b> 0,04	33,8	14,0	0,0773	<b>0,56</b> 1,22	
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-1,8</b> -0,07	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>65,0</b> 2,56	<b>3,3</b> 0,13	<b>85,0</b> 3,35	<b>77,0</b> 3,03	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,0</b> 0,08	33,9	12,5	0,0924	<b>0,66</b> 1,45	
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-1,8</b> -0,07	<b>0,8</b> 0,03	<b>56,0</b> 2,20	<b>59,0</b> 2,32	<b>3,3</b> 0,13	<b>85,0</b> 3,35	<b>77,0</b> 3,03	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,0</b> 0,08	33,9	12,5	0,0924	<b>0,66</b> 1,46	
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>2,3</b> 0,09	<b>53,0</b> 2,09	<b>57,0</b> 2,24	<b>2,0</b> 0,08	<b>84,0</b> 3,31	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,4</b> 0,01	<b>1,1</b> 0,04	33,8	14,0	0,0773	<b>0,56</b> 1,23	
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>53,0</b> 2,09	<b>60,0</b> 2,36	<b>2,0</b> 0,08	<b>84,0</b> 3,31	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,4</b> 0,01	<b>1,1</b> 0,04	33,8	14,0	0,0773	<b>0,56</b> 1,23	
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>61,0</b> 2,40	<b>3,3</b> 0,13	<b>87,9</b> 3,46	<b>82,0</b> 3,23	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,0</b> 0,04	49,9	14,5	0,0903	<b>0,91</b> 2,00	
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>6,4</b> 0,25	<b>55,0</b> 2,17	<b>67,0</b> 2,64	<b>3,3</b> 0,13	<b>87,9</b> 3,46	<b>82,0</b> 3,23	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,0</b> 0,04	49,9	14,5	0,0903	<b>0,89</b> 1,96	
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>61,0</b> 2,40	<b>0,8</b> 0,03	<b>88,0</b> 3,46	<b>84,0</b> 3,31	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,0</b> 0,04	49,9	14,5	0,0903	<b>0,92</b> 2,01	
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>61,0</b> 2,40	<b>3,3</b> 0,13	<b>88,9</b> 3,50	<b>83,1</b> 3,27	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,0</b> 0,04	49,9	14,5	0,0903	<b>0,96</b> 2,10	
<b>29,370</b> 1,1563	<b>23,020</b> 0,9063	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>57,0</b> 2,26	<b>66,0</b> 2,60	<b>3,3</b> 0,13	<b>91,0</b> 3,58	<b>81,0</b> 3,19	<b>2,2</b> 0,09	<b>2,8</b> 0,11	44,8	13,8	0,1017	<b>0,97</b> 2,14	
<b>21,946</b> 0,8640	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-3,0</b> -0,12	<b>0,8</b> 0,03	<b>55,0</b> 2,17	<b>56,0</b> 2,20	<b>0,8</b> 0,03	<b>92,0</b> 3,62	<b>89,0</b> 3,50	<b>1,1</b> 0,04	<b>2,0</b> 0,08	42,0	15,7	0,0859	<b>0,73</b> 1,60	
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>61,0</b> 2,40	<b>3,3</b> 0,13	<b>89,9</b> 3,54	<b>84,1</b> 3,31	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,0</b> 0,04	49,9	14,5	0,0903	<b>1,05</b> 2,30	
<b>36,068</b> 1,4200	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-12,7</b> -0,50	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>62,0</b> 2,44	<b>3,3</b> 0,13	<b>94,0</b> 3,70	<b>88,0</b> 3,46	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,8</b> 0,07	57,9	13,4	0,0894	<b>1,24</b> 2,75	
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>-7,1</b> -0,28	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>63,0</b> 2,48	<b>3,3</b> 0,13	<b>96,0</b> 3,78	<b>88,0</b> 3,46	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,4</b> 0,06	49,1	16,8	0,0946	<b>1,18</b> 2,60	
<b>36,068</b> 1,4200	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-12,7</b> -0,50	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>62,0</b> 2,44	<b>3,3</b> 0,13	<b>95,0</b> 3,74	<b>89,0</b> 3,50	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,8</b> 0,07	57,9	13,4	0,0894	<b>1,30</b> 2,86	
<b>36,068</b> 1,4200	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-12,7</b> -0,50	<b>1,5</b> 0,06	<b>55,0</b> 2,17	<b>58,0</b> 2,28	<b>3,3</b> 0,13	<b>95,0</b> 3,74	<b>89,0</b> 3,50	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,8</b> 0,07	57,9	13,4	0,0894	<b>1,30</b> 2,88	
<b>31,750</b> 1,2500	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-7,1</b> -0,28	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>63,0</b> 2,48	<b>3,3</b> 0,13	<b>96,0</b> 3,78	<b>87,0</b> 3,43	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,4</b> 0,06	49,1	16,8	0,0946	<b>1,25</b> 2,76	
<b>36,068</b> 1,4200	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-12,7</b> -0,50	<b>8,0</b> 0,31	<b>55,0</b> 2,17	<b>70,0</b> 2,76	<b>3,3</b> 0,13	<b>95,0</b> 3,74	<b>89,0</b> 3,50	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,8</b> 0,07	57,9	13,4	0,0894	<b>1,26</b> 2,79	
<b>44,475</b> 1,7510	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-16,0</b> -0,63	<b>3,5</b> 0,14	<b>58,0</b> 2,28	<b>65,0</b> 2,56	<b>3,3</b> 0,13	<b>97,0</b> 3,82	<b>89,0</b> 3,50	<b>2,5</b> 0,10	<b>1,0</b> 0,04	73,4	15,5	0,0985	<b>1,76</b> 3,88	

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

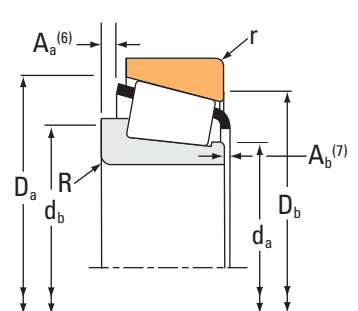
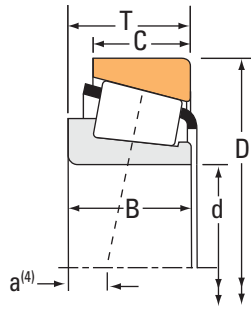
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
47,625 1,8750	103,188 4,0625	43,658 1,7188	212000 47700	0,30	2,02	55000 12400	27900 6280	1,97	267000 60100		5358	5335	
47,625 1,8750	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45282	45221	
47,625 1,8750	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45282	45220	
47,625 1,8750	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45	202000 45400		59187	59412	
47,625 1,8750	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45	202000 45400		59188	59412	
47,625 1,8750	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		467	453A	
47,625 1,8750	107,950 4,2500	36,512 1,4375	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97	206000 46200		536	532X	
47,625 1,8750	108,966 4,2900	34,925 1,3750	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45	202000 45400		59187	59429	
47,625 1,8750	108,966 4,2900	34,925 1,3750	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45	202000 45400		59188	59429	
47,625 1,8750	111,125 4,3750	30,162 1,1875	123000 27700	0,88	0,68	31900 7170	48200 10800	0,66	153000 34400		HM907639	HM907614	
47,625 1,8750	111,125 4,3750	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66	161000 36200		55187C	55437	
47,625 1,8750	111,125 4,3750	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97	206000 46200		536	532	
47,625 1,8750	112,712 4,4375	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66	119000 26700		55187	55443	
47,625 1,8750	112,712 4,4375	30,162 1,1875	123000 27700	0,88	0,68	31900 7170	48200 10800	0,66	153000 34400		HM907639	HM907616	
47,625 1,8750	112,712 4,4375	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66	161000 36200		55187C	55443	
47,625 1,8750	117,475 4,6250	33,338 1,3125	177000 39700	0,63	0,96	45800 10300	49100 11000	0,93	166000 37300		66187	66462	
47,625 1,8750	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		617	612	
47,625 1,8750	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72188C	72487	
47,625 1,8750	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72187C	72487	
48,412 1,9060	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804849	HM804810	
48,412 1,9060	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400		HM804848	HM804810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
44,475 1,7510	36,512 1,4375	-16,0 -0,63	1,3 0,05	58,0 2,28	60,0 2,36	3,3 0,13	97,0 3,82	89,0 3,50	2,5 0,10	1,0 0,04	73,4	15,5	0,0985	1,77 3,89
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,27 2,80
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,27 2,79
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,48 3,25
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	1,5 0,06	59,0 2,32	61,0 2,40	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,48 3,26
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	0,8 0,03	56,0 2,20	57,0 2,24	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,28 2,83
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,59 3,51
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-9,7 -0,38	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	3,3 0,13	101,0 3,98	93,0 3,66	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,59 3,49
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-9,7 -0,38	1,5 0,06	59,0 2,32	61,0 2,40	3,3 0,13	101,0 3,98	93,0 3,66	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,59 3,51
28,575 1,1250	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	65,3 2,56	72,0 2,83	3,3 0,13	105,0 4,13	91,0 3,58	4,6 0,18	2,1 0,08	46,9	17,5	0,1182	1,40 3,08
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	62,0 2,44	69,0 2,72	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,41 3,10
36,957 1,4550	33,338 1,3125	-12,2 -0,48	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	3,3 0,13	100,0 3,94	95,0 3,74	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,82 4,01
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	62,0 2,44	69,0 2,72	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,34 2,98
28,575 1,1250	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	65,3 2,56	72,0 2,83	3,3 0,13	106,0 4,17	91,0 3,58	4,6 0,18	2,1 0,08	46,9	17,5	0,1182	1,46 3,22
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	62,0 2,44	69,0 2,72	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,44 3,17
31,750 1,2500	23,812 0,9375	-0,3 -0,01	3,5 0,14	62,0 2,44	69,0 2,72	3,3 0,13	111,0 4,37	100,0 3,94	5,0 0,19	2,0 0,08	50,2	16,4	0,0751	1,69 3,74
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,35 5,18
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	0,8 0,03	67,0 2,64	69,0 2,72	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,18 4,81
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	66,0 2,60	75,0 2,95	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,15 4,76
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	3,5 0,14	57,0 2,26	66,0 2,60	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	0,96 2,11
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,26	63,0 2,48	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	0,96 2,12

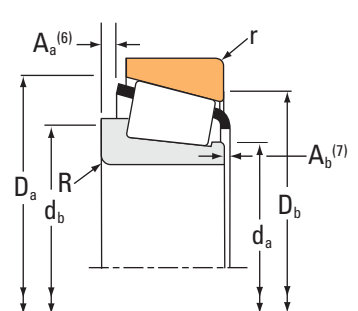
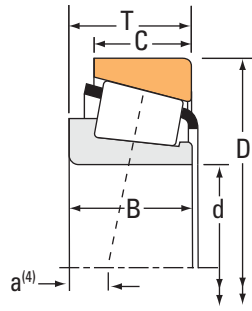
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
48,412 1,9060	95,250 3,7500	30,162 1,1875	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07		157000 35400	HM804848A	HM804810	
48,600 1,9134	88,000 3,4646	21,500 0,8465	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	JLM104942A	JLM104914	
49,212 1,9375	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365-S	362A	
49,212 1,9375	90,000 3,5433	25,001 0,9843	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365-S	362X	
49,212 1,9375	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3781	3720	
49,212 1,9375	103,188 4,0625	43,658 1,7188	212000 47700	0,30	2,02	55000 12400	27900 6280	1,97		267000 60100	5395	5335	
49,212 1,9375	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807044	HM807010	
49,212 1,9375	114,300 4,5000	44,450 1,7500	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65390	65320	
49,212 1,9375	114,300 4,5000	44,450 1,7500	246000 55300	0,40	1,49	63700 14300	43800 9860	1,45		290000 65100	HH506348	HH506310	
49,212 1,9375	114,300 4,5000	44,450 1,7500	246000 55300	0,40	1,49	63700 14300	43800 9860	1,45		290000 65100	HH506348	HH506311	
49,212 1,9375	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63		327000 73500	5562	5535	
49,974 1,9675	111,125 4,3750	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55196	55437	
49,982 1,9678	107,950 4,2500	36,512 1,4375	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	546	532X	
49,987 1,9680	79,975 3,1486	18,258 0,7188	60800 13700	0,36	1,69	15800 3540	9590 2160	1,64		88800 20000	L305648	L305611	
49,987 1,9680	80,962 3,1875	18,258 0,7188	60800 13700	0,36	1,69	15800 3540	9590 2160	1,64		88800 20000	L305648	L305610	
49,987 1,9680	82,000 3,2283	21,976 0,8652	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	LM104947A	JLM104910	
49,987 1,9680	89,980 3,5425	24,750 0,9744	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55		130000 29200	28579	28520	
49,987 1,9680	92,075 3,6250	24,608 0,9688	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55		130000 29200	28579	28521	
49,987 1,9680	96,838 3,8125	22,225 0,8750	87900 19800	0,34	1,77	22800 5120	13200 2970	1,73		101000 22700	378A	372A	
49,987 1,9680	114,300 4,5000	44,450 1,7500	246000 55300	0,40	1,49	63700 14300	43800 9860	1,45		290000 65100	HH506349	HH506311	
50,000 1,9685	82,000 3,2283	21,500 0,8465	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	JLM104948	JLM104910	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,370 1,1563	23,020 0,9063	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,26	63,0 2,48	3,3 0,13	91,0 3,58	81,0 3,19	2,2 0,09	2,8 0,11	44,8	13,8	0,1017	0,96 2,11
21,500 0,8465	17,000 0,6693	-5,3 -0,21	0,0 0,00	55,0 2,17	54,0 2,13	0,8 0,03	81,0 3,19	78,0 3,07	0,7 0,03	2,2 0,09	38,8	19,3	0,0801	0,56 1,23
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,54 1,17
22,225 0,8750	20,000 0,7874	-4,3 -0,17	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	2,0 0,08	84,0 3,31	80,0 3,15	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,62 1,36
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,88 1,94
44,475 1,7510	36,512 1,4375	-16,0 -0,63	3,5 0,14	60,0 2,36	66,0 2,60	3,3 0,13	97,0 3,82	89,0 3,50	2,5 0,10	1,0 0,04	73,4	15,5	0,0985	1,72 3,78
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,0 2,48	69,0 2,72	3,3 0,13	100,0 3,94	89,0 3,50	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,50 3,29
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	3,5 0,14	60,0 2,36	70,0 2,76	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	3,6 0,14	1,1 0,05	63,1	13,0	0,1053	2,19 4,82
44,450 1,7500	36,068 1,4200	-13,5 -0,53	3,5 0,14	61,0 2,40	71,0 2,80	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	2,7 0,10	3,3 0,13	72,0	15,6	0,1078	2,26 4,97
44,450 1,7500	36,068 1,4200	-13,5 -0,53	3,5 0,14	61,0 2,40	71,0 2,80	0,8 0,03	107,0 4,21	99,0 3,90	2,7 0,10	3,3 0,13	72,0	15,6	0,1078	2,28 5,00
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	1,3 0,05	63,0 2,48	65,0 2,56	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,72 6,02
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	63,9 2,51	71,0 2,80	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,28 2,82
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,54 3,40
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-2,5 -0,10	1,5 0,06	55,0 2,17	57,0 2,24	1,5 0,06	76,0 2,99	73,0 2,87	0,2 0,01	2,0 0,08	38,8	29,8	0,0841	0,34 0,76
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-2,5 -0,10	1,5 0,06	55,0 2,17	57,0 2,24	1,5 0,06	77,0 3,03	73,0 2,87	0,2 0,01	2,0 0,08	38,8	29,8	0,0841	0,36 0,79
22,225 0,8750	17,000 0,6693	-5,8 -0,23	0,5 0,02	55,0 2,17	55,0 2,17	0,5 0,02	78,0 3,07	76,0 2,99	1,1 0,04	2,0 0,08	38,8	19,3	0,0801	0,44 0,97
25,400 1,0000	19,987 0,7869	-4,8 -0,19	2,3 0,09	56,0 2,20	60,0 2,36	2,3 0,09	86,0 3,39	81,0 3,19	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,66 1,46
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-4,8 -0,19	2,3 0,09	56,0 2,20	60,0 2,36	0,8 0,03	87,0 3,43	83,0 3,27	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,70 1,57
22,225 0,8750	19,050 0,7500	-3,8 -0,15	2,3 0,09	56,0 2,20	60,0 2,36	1,5 0,06	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,72 1,60
44,450 1,7500	36,068 1,4200	-13,5 -0,53	3,5 0,14	61,0 2,40	72,0 2,83	0,8 0,03	107,0 4,21	99,0 3,90	2,7 0,10	3,3 0,13	72,0	15,6	0,1078	2,25 4,96
21,500 0,8465	17,000 0,6693	-5,3 -0,21	3,0 0,12	55,0 2,17	61,0 2,40	0,5 0,02	78,0 3,07	76,0 2,99	0,7 0,03	2,2 0,09	38,8	19,3	0,0801	0,42 0,94

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

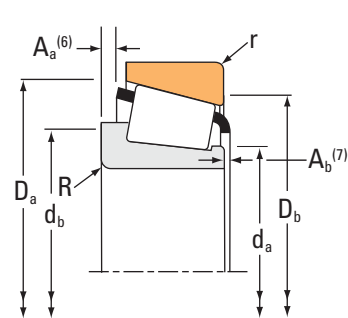
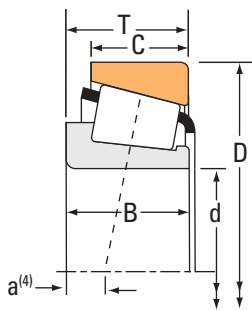
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
50,000 1,9685	82,550 3,2500	21,115 0,8313	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	JLM104948	LM104911	
50,000 1,9685	82,550 3,2500	23,147 0,9113	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	JLM104948	LM104911A	
50,000 1,9685	82,931 3,2650	21,115 0,8313	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	JLM104948	LM104912	
50,000 1,9685	84,000 3,3071	22,000 0,8661	96500 21700	0,44	1,37	25000 5620	18700 4210	1,34		104000 23500	JLM704649	JLM704610	
50,000 1,9685	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	366	362A	
50,000 1,9685	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365	362A	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	366	362	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	366	363	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365	363	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365	362	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	28,000 1,1024	147000 33000	0,33	1,82	38000 8540	21400 4810	1,78		154000 34600	JM205149	JM205110	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	28,000 1,1024	147000 33000	0,33	1,82	38000 8540	21400 4810	1,78		154000 34600	JM205149A	JM205110	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	28,000 1,1024	147000 33000	0,33	1,82	38000 8540	21400 4810	1,78		154000 34600	JM205149	JM205110A	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	28,000 1,1024	147000 33000	0,33	1,82	38000 8540	21400 4810	1,78		154000 34600	JM205149AS	JM205110	
50,000 1,9685	105,000 4,1339	32,000 1,2598	142000 31800	0,87	0,69	36700 8250	54400 12200	0,67		138000 31000	JW5049	JW5010	
50,000 1,9685	105,000 4,1339	37,000 1,4567	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	JHM807045	JHM807012	
50,800 2,0000	77,788 3,0625	12,700 0,5000	37300 8390	0,34	1,78	9680 2180	5570 1250	1,74		47200 10600	LL205449	LL205410	
50,800 2,0000	80,962 3,1875	18,258 0,7188	60800 13700	0,36	1,69	15800 3540	9590 2160	1,64		88800 20000	L305649	L305610	
50,800 2,0000	82,000 3,2283	21,976 0,8652	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	LM104949	JLM104910	
50,800 2,0000	82,550 3,2500	21,590 0,8500	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	LM104949	LM104911	
50,800 2,0000	82,550 3,2500	23,622 0,9300	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91		104000 23400	LM104949	LM104911A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,500 0,8465	16,510 0,6500	-5,3 -0,21	3,0 0,12	55,0 2,17	61,0 2,40	1,3 0,05	78,0 3,07	75,0 2,95	0,7 0,03	2,2 0,09	38,8	19,3	0,0801	0,42 0,94
21,500 0,8465	18,542 0,7300	-5,3 -0,21	3,0 0,12	55,0 2,17	61,0 2,40	0,8 0,03	78,0 3,07	75,0 2,95	0,7 0,03	2,2 0,09	38,8	19,3	0,0801	0,45 1,00
21,500 0,8465	16,510 0,6500	-5,3 -0,21	3,0 0,12	55,0 2,17	61,0 2,40	1,3 0,05	78,0 3,06	75,0 2,95	0,7 0,03	2,2 0,09	38,8	19,3	0,0801	0,43 0,96
22,000 0,8661	17,500 0,6890	-2,3 -0,09	3,5 0,14	56,0 2,20	64,0 2,52	1,5 0,06	80,0 3,15	76,0 2,99	1,1 0,04	1,6 0,07	35,6	16,7	0,0876	0,46 1,03
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	2,3 0,09	55,0 2,17	59,0 2,32	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,53 1,15
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	2,0 0,08	55,0 2,17	58,0 2,28	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,53 1,15
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	2,3 0,09	55,0 2,17	59,0 2,32	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,53 1,16
22,225 0,8750	20,000 0,7874	-4,3 -0,17	2,3 0,09	55,0 2,17	59,0 2,32	0,8 0,03	84,7 3,34	82,0 3,23	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,56 1,24
22,225 0,8750	20,000 0,7874	-4,3 -0,17	2,0 0,08	55,0 2,17	58,0 2,28	0,8 0,03	84,7 3,34	82,0 3,23	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,56 1,24
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	2,0 0,08	55,0 2,17	58,0 2,28	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,53 1,16
28,000 1,1024	23,000 0,9055	-7,6 -0,30	3,0 0,12	57,0 2,24	63,0 2,48	2,5 0,10	85,0 3,35	80,0 3,15	0,8 0,03	2,3 0,09	48,2	15,2	0,0885	0,74 1,64
28,000 1,1024	23,000 0,9055	-7,6 -0,30	5,0 0,20	57,0 2,24	67,0 2,64	2,5 0,10	85,0 3,35	80,0 3,15	0,8 0,03	2,3 0,09	48,2	15,2	0,0885	0,74 1,63
28,000 1,1024	23,000 0,9055	-7,6 -0,30	3,0 0,12	57,0 2,24	63,0 2,48	0,8 0,03	85,0 3,35	81,0 3,19	0,8 0,03	2,3 0,09	48,2	15,2	0,0885	0,74 1,64
28,000 1,1024	23,000 0,9055	-7,6 -0,30	2,5 0,10	57,0 2,24	63,0 2,48	2,5 0,10	85,0 3,35	80,0 3,15	0,8 0,03	2,3 0,09	48,2	15,2	0,0885	0,74 1,64
29,000 1,1417	22,000 0,8661	4,3 0,17	3,0 0,12	60,0 2,36	76,0 2,99	3,0 0,12	100,0 3,94	86,0 3,39	4,9 0,19	3,6 0,15	39,0	14,6	0,1105	1,23 2,72
36,000 1,4173	29,000 1,1417	-7,6 -0,30	3,0 0,12	63,0 2,48	69,0 2,72	2,5 0,10	100,0 3,94	90,0 3,54	3,5 0,14	2,6 0,11	63,9	17,1	0,0760	1,50 3,28
12,700 0,5000	9,525 0,3750	0,0 0,00	1,5 0,06	55,0 2,17	57,0 2,24	1,5 0,06	74,0 2,91	71,0 2,80	0,2 0,00	1,7 0,07	24,2	29,1	0,0699	0,20 0,44
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-2,5 -0,10	1,5 0,06	56,0 2,20	58,0 2,28	1,5 0,06	77,0 3,03	73,0 2,87	0,2 0,01	2,0 0,08	38,8	29,8	0,0841	0,35 0,77
22,225 0,8750	17,000 0,6693	-5,8 -0,23	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	0,5 0,02	78,0 3,07	76,0 2,99	1,1 0,04	2,0 0,08	38,8	19,3	0,0801	0,42 0,93
22,225 0,8750	16,510 0,6500	-5,8 -0,23	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	1,3 0,05	78,0 3,07	75,0 2,95	1,1 0,04	2,0 0,08	38,8	19,3	0,0801	0,42 0,93
22,225 0,8750	18,542 0,7300	-5,8 -0,23	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	0,8 0,03	78,0 3,07	75,0 2,95	1,1 0,04	2,0 0,08	38,8	19,3	0,0801	0,45 0,99

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

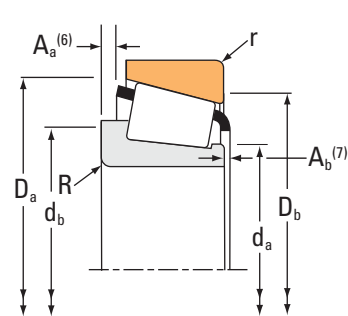
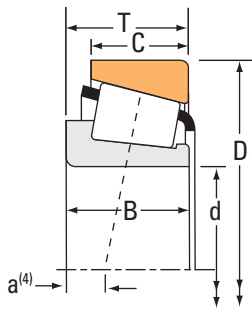
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
50,800 2,0000	82,931 3,2650	21,590 0,8500	96300 21700	0,31	1,97	25000 5610	13000 2930	1,91	104000 23400		LM104949	LM104912	
50,800 2,0000	83,312 3,2800	17,462 0,6875	54700 12300	0,41	1,48	14200 3190	9840 2210	1,44	67500 15200		18790	18721	
50,800 2,0000	85,000 3,3465	17,462 0,6875	54700 12300	0,41	1,48	14200 3190	9840 2210	1,44	67500 15200		18790	18720	
50,800 2,0000	85,725 3,3750	19,050 0,7500	61100 13700	0,57	1,06	15800 3560	15400 3470	1,03	63900 14400		18200	18337	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	17,462 0,6875	54700 12300	0,41	1,48	14200 3190	9840 2210	1,44	67500 15200		18790	18724	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368A	362A	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368	362A	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	20,638 0,8125	54700 12300	0,41	1,48	14200 3190	9840 2210	1,44	67500 15200		18790	18723	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		370A	362A	
50,800 2,0000	88,900 3,5000	23,812 0,9375	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368A	362AX	
50,800 2,0000	89,980 3,5425	24,750 0,9744	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200		28580	28520	
50,800 2,0000	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368	362	
50,800 2,0000	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368A	362	
50,800 2,0000	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368	363	
50,800 2,0000	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		370A	362	
50,800 2,0000	92,075 3,6250	24,608 0,9688	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200		28580	28521	
50,800 2,0000	92,075 3,6250	27,780 1,0937	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200		28580	28523	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	20,638 0,8125	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375	374	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	20,638 0,8125	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375-S	374	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	26,988 1,0625	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375	3720	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	26,988 1,0625	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375	3730	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
22,225 0,8750	16,510 0,6500	-5,8 -0,23	3,5 0,14	56,0 2,20	63,0 2,48	1,3 0,05	78,0 3,06	75,0 2,95	1,1 0,04	2,0 0,08	38,8	19,3	0,0801	0,43 0,95
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-0,8 -0,03	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	0,8 0,03	79,0 3,11	77,0 3,03	0,8 0,03	1,6 0,07	28,6	23,4	0,0789	0,34 0,76
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-0,8 -0,03	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	1,5 0,06	80,0 3,15	77,0 3,03	0,8 0,03	1,6 0,07	28,6	23,4	0,0789	0,36 0,81
18,263 0,7190	12,700 0,5000	2,0 0,08	1,5 0,06	56,0 2,20	59,0 2,32	1,5 0,06	81,0 3,19	76,0 2,99	* *	* *	26,1	22,1	0,0852	0,39 0,87
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-0,8 -0,03	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	1,3 0,05	82,0 3,23	78,0 3,07	0,8 0,03	1,6 0,07	28,6	23,4	0,0789	0,42 0,93
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,05	33,8	14,0	0,0773	0,51 1,11
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	1,5 0,06	56,0 2,20	58,0 2,28	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,51 1,12
17,462 0,6875	16,670 0,6563	-0,8 -0,03	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	1,3 0,05	82,0 3,23	78,0 3,07	0,8 0,03	1,6 0,07	28,6	23,4	0,0789	0,48 1,06
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	5,0 0,20	56,0 2,20	65,0 2,56	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,50 1,09
22,225 0,8750	19,688 0,7751	-4,3 -0,17	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	1,3 0,05	84,0 3,31	80,0 3,15	0,4 0,01	1,1 0,05	33,8	14,0	0,0773	0,55 1,21
25,400 1,0000	19,987 0,7869	-4,8 -0,19	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	2,3 0,09	86,0 3,39	81,0 3,19	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,66 1,45
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	1,5 0,06	56,0 2,20	58,0 2,28	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,51 1,14
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	3,5 0,14	56,0 2,20	62,0 2,44	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,05	33,8	14,0	0,0773	0,51 1,12
22,225 0,8750	20,000 0,7874	-4,3 -0,17	1,5 0,06	56,0 2,20	58,0 2,28	0,8 0,03	84,7 3,34	82,0 3,23	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,54 1,21
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	5,0 0,20	56,0 2,20	65,0 2,56	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,50 1,10
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-4,8 -0,19	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	0,8 0,03	87,0 3,43	83,0 3,27	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,70 1,55
25,400 1,0000	23,017 0,9062	-4,8 -0,19	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	2,3 0,09	87,0 3,43	81,0 3,19	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,76 1,67
22,225 0,8750	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,24	60,0 2,36	1,3 0,05	88,0 3,46	85,0 3,35	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,59 1,31
22,225 0,8750	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	1,3 0,05	88,0 3,46	85,0 3,35	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,59 1,30
22,225 0,8750	23,812 0,9375	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,24	60,0 2,36	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,71 1,57
22,225 0,8750	23,812 0,9375	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,24	60,0 2,36	0,8 0,03	88,0 3,46	84,0 3,31	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,72 1,58

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

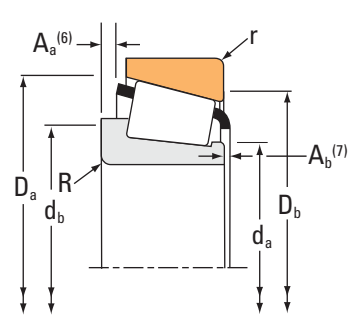
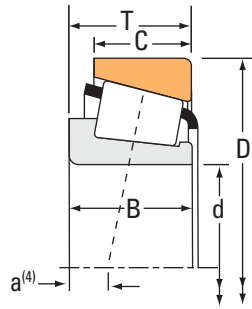
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
50,800 2,0000	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3780	3720	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3775	3720	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3784	3720	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3780	3730	
50,800 2,0000	93,662 3,6875	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3784	3727	
50,800 2,0000	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33889	33821	
50,800 2,0000	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33889	33822	
50,800 2,0000	95,250 3,7500	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3780	3726	
50,800 2,0000	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385A	382A	
50,800 2,0000	96,838 3,8125	22,225 0,8750	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375-S	372A	
50,800 2,0000	96,838 3,8125	22,225 0,8750	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375	372A	
50,800 2,0000	96,838 3,8125	25,400 1,0000	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385A	382-S	
50,800 2,0000	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385A	382	
50,800 2,0000	98,425 3,8750	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3780	3732	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385A	383A	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	24,999 0,9842	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		375	372	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	25,400 1,0000	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385A	383X	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05	191000 43000		529	520X	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05	191000 43000		529X	520X	
50,800 2,0000	100,000 3,9370	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05	191000 43000		529X	J520	
50,800 2,0000	101,600 4,0000	31,750 1,2500	157000 35400	0,40	1,50	40800 9170	28000 6290	1,46	155000 35000		49585	49520	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,85 1,87
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	58,0 2,28	58,0 2,28	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,86 1,89
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	6,4 0,25	58,0 2,28	70,0 2,76	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,83 1,83
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	0,8 0,03	88,0 3,46	84,0 3,31	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,86 1,88
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	6,4 0,25	58,0 2,28	70,0 2,76	3,3 0,13	87,8 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,83 1,84
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,85 1,87
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	0,8 0,03	90,0 3,54	86,0 3,39	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,86 1,88
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	3,3 0,13	88,9 3,50	83,1 3,27	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,90 1,98
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	2,3 0,09	60,0 2,36	61,0 2,40	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,68 1,51
22,225 0,8750	19,050 0,7500	-3,8 -0,15	3,5 0,14	57,0 2,24	63,0 2,48	1,5 0,06	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,71 1,56
22,225 0,8750	19,050 0,7500	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,24	60,0 2,36	1,5 0,06	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,71 1,57
21,946 0,8640	20,274 0,7982	-3,0 -0,12	2,3 0,09	60,0 2,36	61,0 2,40	2,3 0,09	91,0 3,58	87,0 3,43	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,75 1,66
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	60,0 2,36	61,0 2,40	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,73 1,61
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	3,3 0,13	89,9 3,54	84,1 3,31	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,99 2,17
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	60,0 2,36	61,0 2,40	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,76 1,68
22,225 0,8750	21,824 0,8592	-3,8 -0,15	2,3 0,09	57,0 2,24	60,0 2,36	2,0 0,08	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,85 1,88
21,946 0,8640	22,225 0,8750	-3,0 -0,12	2,3 0,09	60,0 2,36	61,0 2,40	1,3 0,05	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,85 1,88
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	0,8 0,03	60,0 2,36	61,0 2,40	3,3 0,13	94,0 3,70	88,0 3,46	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,17 2,61
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	3,3 0,13	94,0 3,70	88,0 3,46	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,17 2,59
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	3,3 0,13	94,0 3,70	88,0 3,46	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,19 2,63
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-7,1 -0,28	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	3,3 0,13	96,0 3,78	88,0 3,46	2,3 0,09	1,4 0,06	49,1	16,8	0,0946	1,12 2,46

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

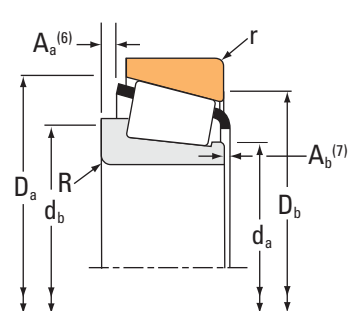
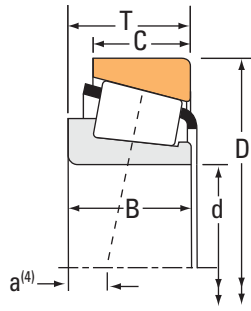
<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
50,800 2,0000	101,600 4,0000	31,750 1,2500	157000 35400	0,40	1,50	40800 9170	28000 6290	1,46		155000 35000	49585	49522	
50,800 2,0000	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	529	522	
50,800 2,0000	101,600 4,0000	34,925 1,3750	165000 37000	0,29	2,10	42700 9600	20800 4690	2,05		191000 43000	529X	522	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	453X	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455-S	453X	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285	45220	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45284	45220	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285	45221	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285A	45220	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45284	45221	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285A	45221	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59200	59412	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59200	59413	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807046	HM807010	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807046	HM807011	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59201	59412	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	39,688 1,5625	180000 40500	0,34	1,79	46800 10500	26800 6030	1,74		237000 53200	4580	4535	
50,800 2,0000	105,000 4,1339	36,873 1,4517	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807046	JHM807012	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	453A	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455-S	453A	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	27,795 1,0943	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	453	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-7,1 -0,28	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	0,8 0,03	96,0 3,78	90,0 3,54	2,3 0,09	1,4 0,06	49,1	16,8	0,0946	1,13 2,49
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	0,8 0,03	60,0 2,36	61,0 2,40	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,23 2,73
36,068 1,4200	26,988 1,0625	-12,7 -0,50	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	3,3 0,13	95,0 3,74	89,0 3,50	2,7 0,10	1,8 0,07	57,9	13,4	0,0894	1,23 2,71
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,18 2,58
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,17 2,56
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,22 2,68
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	6,4 0,25	59,0 2,32	71,0 2,80	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,19 2,62
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,22 2,69
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,22 2,68
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	6,4 0,25	59,0 2,32	71,0 2,80	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,19 2,62
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,22 2,68
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,41 3,09
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	0,8 0,03	102,0 4,02	87,0 3,43	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,42 3,12
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,1 2,48	70,0 2,76	3,3 0,13	100,0 3,94	89,0 3,50	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,47 3,24
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,1 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	100,0 3,94	91,0 3,58	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,47 3,24
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	0,8 0,03	61,0 2,40	62,0 2,44	3,3 0,13	99,0 3,90	92,0 3,62	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,42 3,11
40,157 1,5810	33,338 1,3125	-12,4 -0,49	3,5 0,14	61,0 2,40	67,0 2,64	3,3 0,13	99,0 3,90	90,0 3,54	1,6 0,06	1,3 0,05	73,6	20,2	0,1027	1,62 3,58
36,512 1,4375	29,000 1,1417	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,1 2,48	70,0 2,76	2,5 0,10	100,0 3,94	90,0 3,54	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,49 3,27
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,23 2,70
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,22 2,69
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,29 2,83

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

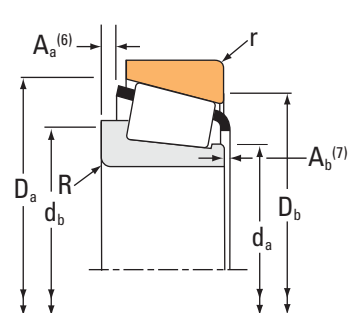
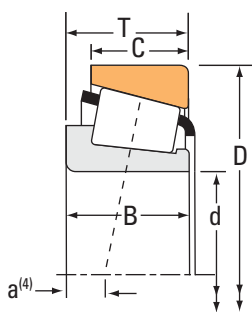
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
50,800 2,0000	107,950 4,2500	36,512 1,4375	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59200	59425	
50,800 2,0000	110,000 4,3307	27,795 1,0943	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	454	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55200	55437	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	30,162 1,1875	123000 27700	0,88	0,68	31900 7170	48200 10800	0,66		153000 34400	HM907643	HM907614	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66		161000 36200	55200C	55437	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	38,108 1,5003	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	4536	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	38,108 1,5003	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455-S	4536	
50,800 2,0000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55200	55443	
50,800 2,0000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39575	39520	
50,800 2,0000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39573	39521	
50,800 2,0000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39573	39520	
50,800 2,0000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39575	39521	
50,800 2,0000	114,300 4,5000	44,450 1,7500	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65395	65320	
50,800 2,0000	117,475 4,6250	33,338 1,3125	177000 39700	0,63	0,96	45800 10300	49100 11000	0,93		166000 37300	66200	66462	
50,800 2,0000	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	619	612	
50,800 2,0000	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63		327000 73500	5565	5535	
50,800 2,0000	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79		208000 46800	72200C	72487	
50,800 2,0000	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79		208000 46800	72201C	72487	
50,800 2,0000	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	555	552A	
50,800 2,0000	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	555	552	
50,800 2,0000	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813836	HM813810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	101,0 3,98	93,0 3,66	3,4 0,13	1,3 0,05	57,3	15,2	0,0999	1,52 3,35
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	2,0 0,08	100,0 3,94	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,36 2,98
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	63,9 2,51	71,0 2,80	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,26 2,79
28,575 1,1250	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	65,3 2,56	74,0 2,91	3,3 0,13	105,0 4,13	91,0 3,58	4,6 0,18	2,1 0,08	46,9	17,5	0,1182	1,35 2,96
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	64,4 2,54	71,0 2,80	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,36 2,98
29,317 1,1542	32,545 1,2813	-7,1 -0,28	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	3,3 0,13	100,0 3,94	93,0 3,66	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,64 3,59
29,317 1,1542	32,545 1,2813	-7,1 -0,28	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	3,3 0,13	100,0 3,94	93,0 3,66	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,63 3,58
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	63,9 2,51	71,0 2,80	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,29 2,87
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,50 3,31
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	0,8 0,03	61,0 2,40	62,0 2,44	0,8 0,03	107,0 4,21	103,0 4,06	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,51 3,35
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	0,8 0,03	61,0 2,40	62,0 2,44	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,51 3,33
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	0,8 0,03	107,0 4,21	103,0 4,06	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,50 3,33
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	3,5 0,14	60,0 2,36	72,0 2,83	3,3 0,13	107,0 4,21	97,0 3,82	3,6 0,14	1,1 0,05	63,1	13,0	0,1053	2,15 4,73
31,750 1,2500	23,812 0,9375	-0,3 -0,01	3,5 0,14	65,0 2,56	71,0 2,80	3,3 0,13	111,0 4,37	100,0 3,94	5,0 0,19	2,0 0,08	50,2	16,4	0,0751	1,63 3,61
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	3,5 0,14	61,0 2,40	67,0 2,64	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,27 5,00
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	1,3 0,05	65,0 2,56	67,0 2,64	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,68 5,92
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	77,0 3,03	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,12 4,68
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	0,8 0,03	67,0 2,64	77,0 3,03	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,12 4,68
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	2,3 0,09	62,0 2,44	66,0 2,60	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,31 5,09
36,678 1,4440	33,338 1,3125	-9,4 -0,37	2,3 0,09	62,0 2,44	66,0 2,60	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,36 5,20
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	121,0 4,76	111,0 4,37	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	2,41 5,33

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

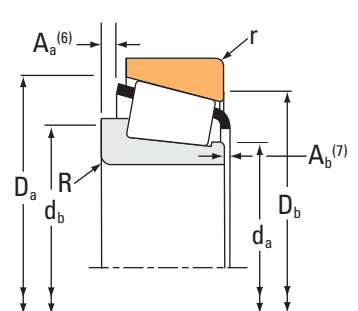
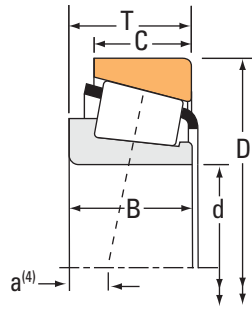
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
50,800 2,0000	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20	297000 66700		65200	65500	
50,800 2,0000	127,000 5,0000	50,800 2,0000	306000 68800	0,30	2,01	79300 17800	40500 9110	1,96	370000 83300		6279	6220	
51,592 2,0312	88,900 3,5000	20,638 0,8125	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368-S	362A	
51,592 2,0312	90,000 3,5433	20,000 0,7874	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500		368-S	362	
52,000 2,0472	85,000 3,3465	19,050 0,7500	51600 11600	0,57	1,06	13400 3010	13000 2920	1,03	63900 14400		18204X	18335X	
52,387 2,0625	89,980 3,5425	24,750 0,9744	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200		28584	28520	
52,387 2,0625	92,075 3,6250	24,608 0,9688	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200		28584	28521	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	20,638 0,8125	87900 19800	0,34	1,77	22800 5120	13200 2970	1,73	101000 22700		377A	374	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	20,638 0,8125	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		377	374	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	26,988 1,0625	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		377	3720	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	26,988 1,0625	87900 19800	0,34	1,77	22800 5120	13200 2970	1,73	101000 22700		377A	3720	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	26,988 1,0625	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		377	3730	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3767	3720	
52,387 2,0625	93,264 3,6718	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3767	3730	
52,387 2,0625	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33890	33821	
52,387 2,0625	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200		33891	33821	
52,387 2,0625	96,838 3,8125	22,225 0,8750	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		377	372A	
52,387 2,0625	98,425 3,8750	30,162 1,1875	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300		3767	3732	
52,387 2,0625	100,000 3,9370	24,999 0,9842	104000 23400	0,34	1,77	27000 6070	15700 3520	1,73	101000 22700		377	372	
52,387 2,0625	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		468	453X	
52,387 2,0625	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		468	453A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-9,4 -0,37	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	119,0 4,69	107,0 4,21	4,1 0,16	1,1 0,05	83,2	17,2	0,0827	2,90 6,38
52,388 2,0625	41,275 1,6250	-19,6 -0,77	3,5 0,14	65,0 2,56	71,0 2,80	3,3 0,13	117,0 4,61	108,0 4,25	2,3 0,09	2,6 0,11	103,1	18,7	0,0757	3,37 7,42
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	2,0 0,08	56,0 2,20	59,0 2,32	1,3 0,05	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,50 1,10
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	2,0 0,08	56,0 2,20	59,0 2,32	2,0 0,08	84,0 3,31	81,0 3,19	0,4 0,01	1,1 0,04	33,8	14,0	0,0773	0,50 1,11
18,263 0,7190	12,500 0,4921	2,0 0,08	2,0 0,08	57,0 2,24	60,0 2,36	1,5 0,06	81,0 3,19	76,0 2,99	2,5 0,10	1,7 0,07	26,1	22,1	0,0852	0,36 0,81
25,400 1,0000	19,987 0,7869	-4,8 -0,19	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	2,3 0,09	86,0 3,39	81,0 3,19	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,62 1,36
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-4,8 -0,19	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	0,8 0,03	87,0 3,43	83,0 3,27	1,4 0,05	1,1 0,05	46,4	18,9	0,0912	0,66 1,47
22,225 0,8750	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	4,8 0,19	58,0 2,28	67,0 2,64	1,3 0,05	88,0 3,46	85,0 3,35	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,56 1,23
22,225 0,8750	15,083 0,5938	-3,8 -0,15	2,3 0,09	58,0 2,28	62,0 2,44	1,3 0,05	88,0 3,46	85,0 3,35	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,57 1,26
22,225 0,8750	23,812 0,9375	-3,8 -0,15	2,3 0,09	58,0 2,28	62,0 2,44	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,69 1,52
22,225 0,8750	23,812 0,9375	-3,8 -0,15	4,8 0,19	58,0 2,28	67,0 2,64	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,68 1,49
22,225 0,8750	23,812 0,9375	-3,8 -0,15	2,3 0,09	58,0 2,28	62,0 2,44	0,8 0,03	88,0 3,46	84,0 3,31	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,70 1,53
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	3,3 0,13	87,9 3,46	82,0 3,23	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,83 1,81
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	0,8 0,03	88,0 3,46	84,0 3,31	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,84 1,83
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	1,5 0,06	59,0 2,32	61,0 2,40	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,83 1,82
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,82 1,80
22,225 0,8750	19,050 0,7500	-3,8 -0,15	2,3 0,09	58,0 2,28	62,0 2,44	1,5 0,06	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,69 1,52
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	3,3 0,13	89,9 3,54	84,1 3,31	1,8 0,07	1,0 0,04	49,9	14,5	0,0903	0,97 2,12
22,225 0,8750	21,824 0,8592	-3,8 -0,15	2,3 0,09	58,0 2,28	62,0 2,44	2,0 0,08	90,0 3,54	86,0 3,39	0,8 0,03	1,5 0,06	37,6	15,4	0,0816	0,83 1,83
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	1,5 0,06	60,0 2,36	62,0 2,44	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,13 2,48
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	1,5 0,06	60,0 2,36	62,0 2,44	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,18 2,60

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

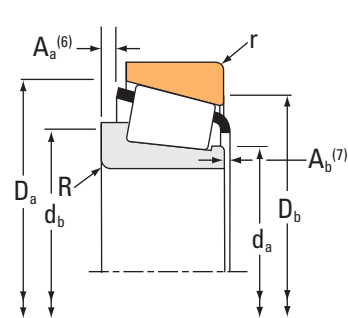
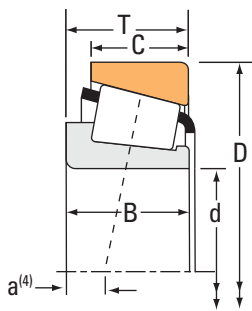
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
52,387 2,0625	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	468	453AS	
52,387 2,0625	107,950 4,2500	36,512 1,4375	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	540	532X	
52,387 2,0625	110,000 4,3307	34,130 1,3437	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	540	534	
52,387 2,0625	111,125 4,3750	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55206	55437	
52,387 2,0625	111,125 4,3750	30,162 1,1875	151000 34000	0,88	0,68	39200 8810	59300 13300	0,66		161000 36200	55206C	55437	
52,387 2,0625	111,125 4,3750	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	540	532A	
52,387 2,0625	112,712 4,4375	30,162 1,1875	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55206	55443	
53,975 2,1250	87,312 3,4375	18,258 0,7188	62700 14100	0,39	1,54	16300 3650	10800 2430	1,50		95600 21500	L507945	L507910	
53,975 2,1250	88,900 3,5000	19,050 0,7500	65500 14700	0,55	1,10	17000 3820	15900 3570	1,07		81800 18400	LM806649	LM806610	
53,975 2,1250	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77		161000 36200	33895	33821	
53,975 2,1250	95,250 3,7500	27,783 1,0938	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77		161000 36200	33895	33822	
53,975 2,1250	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	389A	382A	
53,975 2,1250	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	389A	382	
53,975 2,1250	100,000 3,9370	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	389A	383A	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45287	45221	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	453X	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45287	45220	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807049	HM807010	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807049	HM807011	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807049A	HM807011	
53,975 2,1250	104,775 4,1250	39,688 1,5625	180000 40500	0,34	1,79	46800 10500	26800 6030	1,74		237000 53200	4595	4535	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	1,5 0,06	60,0 2,36	62,0 2,44	2,3 0,09	100,0 3,94	95,0 3,74	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,18 2,60
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,48 3,27
36,957 1,4550	26,988 1,0625	-12,2 -0,48	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,51 3,33
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	63,9 2,51	72,0 2,83	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,24 2,73
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,6 0,30	3,5 0,14	64,4 2,54	72,0 2,83	3,3 0,13	105,0 4,13	92,0 3,62	5,0 0,19	3,7 0,15	48,7	18,1	0,1198	1,33 2,92
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	3,5 0,14	60,0 2,36	67,0 2,64	3,3 0,13	100,0 3,94	95,0 3,74	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,66 3,65
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	3,5 0,14	63,9 2,51	72,0 2,83	3,3 0,13	106,0 4,17	92,0 3,62	4,8 0,18	3,2 0,13	36,8	13,2	0,1085	1,27 2,81
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	1,5 0,06	60,0 2,36	62,0 2,44	1,5 0,06	83,0 3,27	79,0 3,11	0,3 0,01	2,0 0,08	46,1	38,5	0,0914	0,43 0,93
19,050 0,7500	13,492 0,5312	2,3 0,09	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	2,0 0,08	85,0 3,35	80,0 3,15	1,5 0,05	1,6 0,07	31,8	22,1	0,0900	0,42 0,94
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	1,5 0,06	60,0 2,36	63,0 2,48	2,3 0,09	90,0 3,54	85,0 3,35	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,80 1,75
28,575 1,1250	22,225 0,8750	-7,6 -0,30	1,5 0,06	60,0 2,36	63,0 2,48	0,8 0,03	90,0 3,54	86,0 3,39	1,3 0,05	2,2 0,09	52,5	18,5	0,0910	0,81 1,77
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	0,8 0,03	60,0 2,36	61,0 2,40	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,64 1,41
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	0,8 0,03	60,0 2,36	61,0 2,40	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,69 1,51
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	0,8 0,03	60,0 2,36	61,0 2,40	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,72 1,59
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	62,0 2,44	62,0 2,44	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,16 2,54
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,11 2,43
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	62,0 2,44	62,0 2,44	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,16 2,54
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,1 2,48	73,0 2,87	3,3 0,13	100,0 3,94	89,0 3,50	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,40 3,08
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	3,5 0,14	63,1 2,48	73,0 2,87	0,8 0,03	100,0 3,94	91,0 3,58	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,40 3,08
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	1,5 0,06	63,1 2,48	69,0 2,72	0,8 0,03	100,0 3,94	91,0 3,58	3,4 0,13	2,0 0,08	63,9	17,1	0,0760	1,39 3,07
40,157 1,5810	33,338 1,3125	-12,4 -0,49	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	3,3 0,13	99,0 3,90	90,0 3,54	1,6 0,06	1,3 0,05	73,6	20,2	0,1027	1,54 3,39

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

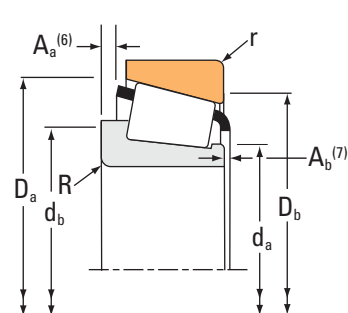
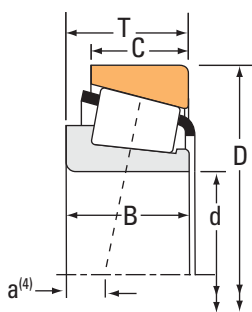
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
53,975 2,1250	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	453A	
53,975 2,1250	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	453AS	
53,975 2,1250	107,950 4,2500	27,795 1,0943	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	453	
53,975 2,1250	107,950 4,2500	32,558 1,2818	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	452A	
53,975 2,1250	107,950 4,2500	36,512 1,4375	204000 45900	0,30	2,02	52900 11900	26800 6040	1,97		206000 46200	539	532X	
53,975 2,1250	107,950 4,2500	36,512 1,4375	204000 45900	0,30	2,02	52900 11900	26800 6040	1,97		206000 46200	539A	532X	
53,975 2,1250	110,000 4,3307	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	456	454	
53,975 2,1250	110,000 4,3307	34,130 1,3437	204000 45900	0,30	2,02	52900 11900	26800 6040	1,97		206000 46200	539	534	
53,975 2,1250	111,125 4,3750	38,100 1,5000	204000 45900	0,30	2,02	52900 11900	26800 6040	1,97		206000 46200	539A	532A	
53,975 2,1250	111,125 4,3750	38,895 1,5313	180000 40500	0,34	1,79	46800 10500	26800 6030	1,74		237000 53200	4595	4536	
53,975 2,1250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39578	39520	
53,975 2,1250	117,475 4,6250	33,338 1,3125	177000 39700	0,63	0,96	45800 10300	49100 11000	0,93		166000 37300	66212	66461	
53,975 2,1250	117,475 4,6250	33,338 1,3125	177000 39700	0,63	0,96	45800 10300	49100 11000	0,93		166000 37300	66212	66462	
53,975 2,1250	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	621	612	
53,975 2,1250	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	624	612	
53,975 2,1250	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	621	612-S	
53,975 2,1250	122,238 4,8125	33,338 1,3125	183000 41200	0,67	0,90	47500 10700	54100 12200	0,88		178000 39900	66584	66520	
53,975 2,1250	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63		327000 73500	5578	5535	
53,975 2,1250	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63		327000 73500	5577	5535	
53,975 2,1250	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79		208000 46800	72212C	72487	
53,975 2,1250	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79		208000 46800	72213C	72487	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,16 2,55
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	2,3 0,09	100,0 3,94	95,0 3,74	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,16 2,55
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,22 2,68
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	100,0 3,94	93,0 3,66	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,27 2,79
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,44 3,19
36,957 1,4550	28,575 1,1250	-12,2 -0,48	5,5 0,22	61,0 2,40	72,0 2,83	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,43 3,16
29,317 1,1542	27,000 1,0630	-7,1 -0,28	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	2,0 0,08	100,0 3,94	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,29 2,83
36,957 1,4550	26,988 1,0625	-12,2 -0,48	3,5 0,14	61,0 2,40	68,0 2,68	3,3 0,13	100,0 3,94	94,0 3,70	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,47 3,24
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	5,5 0,22	61,0 2,40	72,0 2,83	3,3 0,13	100,0 3,94	95,0 3,74	2,7 0,10	1,0 0,04	64,3	16,1	0,0938	1,61 3,53
40,157 1,5810	32,545 1,2813	-12,4 -0,49	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	3,3 0,13	100,0 3,94	93,0 3,66	1,6 0,06	1,3 0,05	73,6	20,2	0,1027	1,80 3,95
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	3,5 0,14	64,0 2,52	70,0 2,76	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,44 3,18
31,750 1,2500	23,812 0,9375	-0,3 -0,01	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	0,8 0,03	111,0 4,37	102,0 4,02	5,0 0,19	2,0 0,08	50,2	16,4	0,0751	1,58 3,50
31,750 1,2500	23,812 0,9375	-0,3 -0,01	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	111,0 4,37	100,0 3,94	5,0 0,19	2,0 0,08	50,2	16,4	0,0751	1,57 3,46
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,18 4,82
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	0,8 0,03	63,0 2,48	64,0 2,52	3,3 0,13	110,0 4,33	105,0 4,13	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,19 4,84
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	110,0 4,33	107,0 4,21	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,19 4,85
31,750 1,2500	23,812 0,9375	2,0 0,08	3,5 0,14	68,0 2,68	75,0 2,95	3,3 0,13	116,0 4,57	105,0 4,13	5,2 0,20	2,0 0,08	57,0	18,3	0,0797	1,76 3,89
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,58 5,71
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	1,3 0,05	67,0 2,64	69,0 2,72	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,59 5,72
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	79,0 3,11	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,03 4,48
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	79,0 3,11	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,05 4,53

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

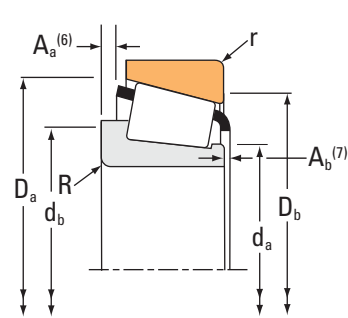
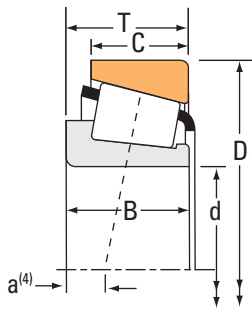
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
53,975 2,1250	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		557-S	552A	
53,975 2,1250	127,000 5,0000	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72213C	72500	
53,975 2,1250	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20	297000 66700		65212	65500	
53,975 2,1250	127,000 5,0000	50,800 2,0000	306000 68800	0,30	2,01	79300 17800	40500 9110	1,96	370000 83300		6280	6220	
53,975 2,1250	130,175 5,1250	34,100 1,3425	167000 37500	0,82	0,73	43200 9720	60700 13600	0,71	183000 41100		HM911243	HM911210	
53,975 2,1250	130,175 5,1250	36,512 1,4375	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71	183000 41100		HM911242	HM911210	
53,975 2,1250	134,983 5,3143	33,449 1,3169	167000 37500	0,82	0,73	43200 9720	60700 13600	0,71	183000 41100		HM911243	HM911216	
53,975 2,1250	136,525 5,3750	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78215C	78537	
53,975 2,1250	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		636	632	
53,975 2,1250	140,030 5,5130	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78215C	78551	
53,975 2,1250	140,030 5,5130	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78214C	78551	
54,487 2,1452	104,775 4,1250	36,512 1,4375	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20	223000 50200		HM807048	HM807010	
54,987 2,1649	103,188 4,0625	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97	206000 46200		538	533A	
54,987 2,1649	110,000 4,3307	38,100 1,5000	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97	206000 46200		538	533X	
54,987 2,1649	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6381	6320	
55,000 2,1654	90,000 3,5433	23,000 0,9055	109000 24500	0,40	1,49	28200 6340	19400 4370	1,45	123000 27600		JLM506849A	JLM506810	
55,000 2,1654	90,000 3,5433	23,000 0,9055	109000 24500	0,40	1,49	28200 6340	19400 4370	1,45	123000 27600		JLM506849	JLM506810	
55,000 2,1654	90,000 3,5433	25,000 0,9843	109000 24500	0,40	1,49	28200 6340	19400 4370	1,45	123000 27600		JLM506849A	JLM506811	
55,000 2,1654	95,000 3,7402	29,000 1,1417	131000 29300	0,33	1,79	33800 7610	19400 4360	1,74	168000 37700		JM207049	JM207010	
55,000 2,1654	95,000 3,7402	29,000 1,1417	131000 29300	0,33	1,79	33800 7610	19400 4360	1,74	168000 37700		JM207049A	JM207010	
55,000 2,1654	95,000 3,7402	30,000 1,1811	131000 29300	0,33	1,79	33800 7610	19400 4360	1,74	168000 37700		JM207049	JM207010A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>109,0</b> 4,29	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	91,0	21,1	0,1108	<b>2,24</b> 4,93
<b>32,791</b> 1,2910	<b>25,400</b> 1,0000	<b>2,0</b> 0,08	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>103,0</b> 4,06	<b>4,7</b> 0,18	<b>4,4</b> 0,18	57,4	15,9	0,0825	<b>2,16</b> 4,78
<b>44,450</b> 1,7500	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>77,0</b> 3,03	<b>3,3</b> 0,13	<b>119,0</b> 4,69	<b>107,0</b> 4,21	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,1</b> 0,05	83,2	17,2	0,0827	<b>2,81</b> 6,18
<b>52,388</b> 2,0625	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-19,6</b> -0,77	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>74,0</b> 2,91	<b>3,3</b> 0,13	<b>117,0</b> 4,61	<b>108,0</b> 4,25	<b>2,3</b> 0,09	<b>2,6</b> 0,11	103,1	18,7	0,0757	<b>3,26</b> 7,19
<b>30,924</b> 1,2175	<b>23,812</b> 0,9375	<b>7,9</b> 0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,3</b> 0,13	<b>123,6</b> 4,87	<b>109,0</b> 4,29	<b>4,9</b> 0,19	<b>4,3</b> 0,17	56,4	16,5	0,0842	<b>2,12</b> 4,69
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>5,3</b> 0,21	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,3</b> 0,13	<b>123,6</b> 4,87	<b>109,0</b> 4,29	<b>7,3</b> 0,29	<b>4,3</b> 0,17	56,4	16,5	0,0842	<b>2,22</b> 4,90
<b>30,924</b> 1,2175	<b>21,948</b> 0,8641	<b>7,9</b> 0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>123,0</b> 4,84	<b>112,0</b> 4,41	<b>4,9</b> 0,19	<b>4,3</b> 0,17	56,4	16,5	0,0842	<b>2,25</b> 4,96
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,5</b> 3,05	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>115,0</b> 4,53	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,60</b> 5,72
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>3,3</b> 0,13	<b>125,0</b> 4,92	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>3,11</b> 6,86
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,5</b> 3,05	<b>84,0</b> 3,31	<b>2,3</b> 0,09	<b>132,0</b> 5,20	<b>117,0</b> 4,61	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,74</b> 6,04
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>0,8</b> 0,03	<b>0,0</b> 3,05	<b>0,0</b> 3,11	<b>2,3</b> 0,09	<b>132,0</b> 5,20	<b>117,0</b> 4,61	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,74</b> 6,06
<b>36,512</b> 1,4375	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-7,4</b> -0,29	<b>3,5</b> 0,14	<b>63,0</b> 2,48	<b>73,0</b> 2,87	<b>3,3</b> 0,13	<b>100,0</b> 3,94	<b>89,0</b> 3,50	<b>3,4</b> 0,13	<b>2,0</b> 0,08	63,9	17,1	0,0760	<b>1,37</b> 3,02
<b>36,957</b> 1,4550	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-12,2</b> -0,48	<b>0,8</b> 0,03	<b>62,0</b> 2,44	<b>63,0</b> 2,48	<b>1,5</b> 0,06	<b>98,0</b> 3,86	<b>93,0</b> 3,66	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,0</b> 0,04	64,3	16,1	0,0938	<b>1,29</b> 2,86
<b>36,957</b> 1,4550	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-12,2</b> -0,48	<b>0,8</b> 0,03	<b>62,0</b> 2,44	<b>63,0</b> 2,48	<b>3,3</b> 0,13	<b>100,0</b> 3,94	<b>95,0</b> 3,74	<b>2,7</b> 0,10	<b>1,0</b> 0,04	64,3	16,1	0,0938	<b>1,55</b> 3,43
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>3,5</b> 0,14	<b>70,0</b> 2,76	<b>76,0</b> 2,99	<b>3,3</b> 0,13	<b>126,0</b> 4,96	<b>117,0</b> 4,61	<b>4,0</b> 0,15	<b>0,5</b> 0,02	123,5	22,4	0,0827	<b>4,05</b> 8,93
<b>23,000</b> 0,9055	<b>18,500</b> 0,7283	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>60,0</b> 2,36	<b>67,0</b> 2,64	<b>0,5</b> 0,02	<b>86,0</b> 3,39	<b>82,0</b> 3,23	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,6</b> 0,06	45,6	20,4	0,0925	<b>0,54</b> 1,20
<b>23,000</b> 0,9055	<b>18,500</b> 0,7283	<b>-2,8</b> -0,11	<b>1,5</b> 0,06	<b>61,0</b> 2,40	<b>63,0</b> 2,48	<b>0,5</b> 0,02	<b>86,0</b> 3,39	<b>82,0</b> 3,23	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,6</b> 0,06	45,6	20,4	0,0925	<b>0,54</b> 1,21
<b>23,000</b> 0,9055	<b>20,500</b> 0,8071	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>60,0</b> 2,36	<b>67,0</b> 2,64	<b>0,5</b> 0,02	<b>86,0</b> 3,39	<b>82,0</b> 3,23	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,6</b> 0,06	45,6	20,4	0,0925	<b>0,58</b> 1,27
<b>29,000</b> 1,1417	<b>23,500</b> 0,9252	<b>-7,6</b> -0,30	<b>1,5</b> 0,06	<b>62,0</b> 2,44	<b>64,0</b> 2,52	<b>2,5</b> 0,10	<b>91,0</b> 3,58	<b>85,0</b> 3,35	<b>1,3</b> 0,05	<b>2,4</b> 0,10	56,4	19,9	0,0937	<b>0,83</b> 1,84
<b>29,000</b> 1,1417	<b>23,500</b> 0,9252	<b>-7,6</b> -0,30	<b>6,0</b> 0,24	<b>62,0</b> 2,44	<b>73,0</b> 2,87	<b>2,5</b> 0,10	<b>91,0</b> 3,58	<b>85,0</b> 3,35	<b>1,3</b> 0,05	<b>2,4</b> 0,10	56,4	19,9	0,0937	<b>0,80</b> 1,79
<b>29,000</b> 1,1417	<b>24,500</b> 0,9646	<b>-7,6</b> -0,30	<b>1,5</b> 0,06	<b>62,0</b> 2,44	<b>64,0</b> 2,52	<b>2,0</b> 0,08	<b>91,0</b> 3,58	<b>87,0</b> 3,43	<b>1,3</b> 0,05	<b>2,4</b> 0,10	56,4	19,9	0,0937	<b>0,86</b> 1,90

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

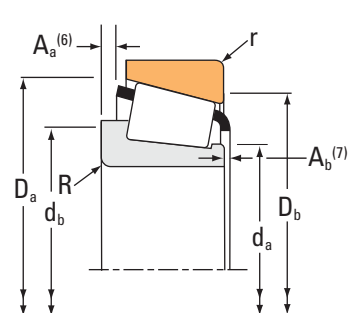
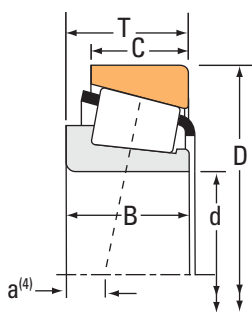
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
55,000 2,1654	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385	382A	
55,000 2,1654	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385X	382A	
55,000 2,1654	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385	382	
55,000 2,1654	100,000 3,9370	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		385	383A	
55,000 2,1654	110,000 4,3307	39,000 1,5354	249000 56000	0,35	1,73	64500 14500	38300 8600	1,69	251000 56500		JH307749	JH307710	
55,000 2,1654	115,000 4,5276	34,000 1,3386	172000 38700	0,87	0,69	44600 10000	66200 14900	0,67	175000 39200		JW5549	JW5510	
55,000 2,1654	115,000 4,5276	41,021 1,6150	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		622X	614X	
55,000 2,1654	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		475	472A	
55,000 2,1654	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		475	472	
55,000 2,1654	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		475	473	
55,000 2,1654	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69	248000 55700		557	552A	
55,006 2,1656	120,040 4,7260	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		622A	612A	
55,562 2,1875	97,630 3,8437	24,608 0,9688	123000 27700	0,40	1,49	32000 7180	22000 4950	1,45	142000 32000		28680	28622	
55,562 2,1875	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		466-S	453A	
55,562 2,1875	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		466-S	453AS	
55,562 2,1875	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63	327000 73500		5566	5535	
55,562 2,1875	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72218C	72487	
55,562 2,1875	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72219C	72487	
55,562 2,1875	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813840	HM813811	
55,562 2,1875	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813840	HM813810	
55,575 2,1880	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		389	382A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,62 1,38
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	3,5 0,14	61,0 2,40	67,0 2,64	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,62 1,37
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,67 1,48
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,70 1,55
39,000 1,5354	32,000 1,2598	-11,7 -0,46	3,0 0,12	64,0 2,52	71,0 2,80	2,5 0,10	104,0 4,09	97,0 3,82	0,8 0,03	3,1 0,13	72,0	16,9	0,0706	1,69 3,71
31,000 1,2205	23,500 0,9252	5,8 0,23	3,0 0,12	66,0 2,59	78,0 3,07	3,0 0,12	109,0 4,29	95,0 3,74	5,2 0,20	3,8 0,15	51,1	15,8	0,0831	1,57 3,46
41,275 1,6250	31,496 1,2400	-14,0 -0,55	3,0 0,12	64,0 2,52	70,0 2,76	3,0 0,12	108,0 4,25	101,0 3,98	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	1,90 4,18
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	0,8 0,03	66,0 2,60	67,0 2,64	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,62 3,57
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	0,8 0,03	66,0 2,60	67,0 2,64	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,65 3,64
29,007 1,1420	29,000 1,1417	-4,1 -0,16	0,8 0,03	66,0 2,60	67,0 2,64	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,70 3,75
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	66,0 2,60	72,0 2,83	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,21 4,86
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	0,8 0,03	64,0 2,52	65,0 2,56	3,3 0,13	110,0 4,33	103,0 4,06	3,8 0,15	1,9 0,08	75,9	16,2	0,0694	2,13 4,72
24,608 0,9688	19,446 0,7656	-3,3 -0,13	3,5 0,14	62,0 2,44	68,0 2,68	0,8 0,03	92,0 3,62	88,0 3,46	1,5 0,06	1,8 0,08	54,0	22,6	0,0979	0,75 1,67
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	2,3 0,09	62,0 2,44	66,0 2,60	0,8 0,03	100,0 3,94	97,0 3,82	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,13 2,50
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	2,3 0,09	62,0 2,44	66,0 2,60	2,3 0,09	100,0 3,94	95,0 3,74	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,13 2,49
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	1,3 0,05	68,0 2,68	70,0 2,76	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,54 5,62
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	80,0 3,15	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,01 4,45
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	80,0 3,15	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	2,01 4,45
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	1,5 0,06	121,0 4,76	113,0 4,45	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	2,30 5,08
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	3,3 0,13	121,0 4,76	111,0 4,37	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	2,30 5,08
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,61 1,35

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

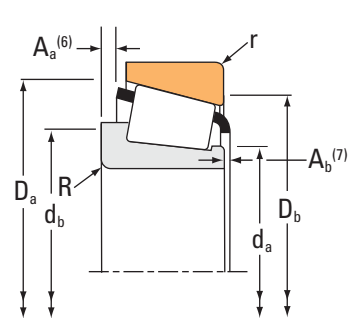
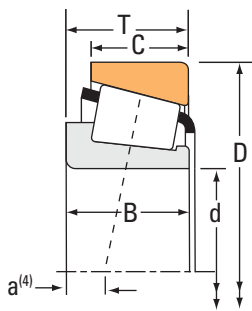
<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
55,575 2,1880	100,000 3,9370	20,980 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	389	383A		
57,150 2,2500	87,312 3,4375	18,258 0,7188	62700 14100	0,39	1,54	16300 3650	10800 2430	1,50	95600 21500	L507949	L507910		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387	382A		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387A	382A		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387-S	382A		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	21,001 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387AS	382A		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	24,608 0,9688	123000 27700	0,40	1,49	32000 7180	22000 4950	1,45	142000 32000	28682	28621		
57,150 2,2500	96,838 3,8125	25,400 1,0000	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387A	382-S		
57,150 2,2500	97,630 3,8437	24,608 0,9688	123000 27700	0,40	1,49	32000 7180	22000 4950	1,45	142000 32000	28682	28622		
57,150 2,2500	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387	382		
57,150 2,2500	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387A	382		
57,150 2,2500	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387-S	382		
57,150 2,2500	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387AS	382		
57,150 2,2500	98,425 3,8750	24,608 0,9688	123000 27700	0,40	1,49	32000 7180	22000 4950	1,45	142000 32000	28682	28623		
57,150 2,2500	100,000 3,9370	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387A	383A		
57,150 2,2500	100,000 3,9370	25,400 1,0000	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100	387	383X		
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200	462	453X		
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200	469	453X		
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600	45290	45220		
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200	462A	453X		
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600	45289	45221		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	61,0 2,40	65,0 2,56	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,69 1,53
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-0,8 -0,03	1,5 0,06	62,0 2,44	65,0 2,56	1,5 0,06	83,0 3,27	79,0 3,11	0,3 0,01	2,0 0,08	46,1	38,5	0,0914	0,39 0,85
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	2,3 0,09	63,0 2,48	67,0 2,64	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,59 1,30
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,59 1,30
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	0,8 0,03	63,0 2,48	64,0 2,52	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,59 1,31
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	5,0 0,20	63,0 2,48	73,0 2,87	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,59 1,29
24,608 0,9688	19,446 0,7656	-3,3 -0,13	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	88,0 3,46	1,5 0,06	1,8 0,08	54,0	22,6	0,0979	0,71 1,57
21,946 0,8640	20,274 0,7982	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	2,3 0,09	91,0 3,58	87,0 3,43	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,66 1,45
24,608 0,9688	19,446 0,7656	-3,3 -0,13	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	88,0 3,46	1,5 0,06	1,8 0,08	54,0	22,6	0,0979	0,73 1,61
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	2,3 0,09	63,0 2,48	67,0 2,64	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,64 1,41
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,64 1,40
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	0,8 0,03	63,0 2,48	64,0 2,52	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,64 1,41
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	5,0 0,20	63,0 2,48	73,0 2,87	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,64 1,39
24,608 0,9688	19,446 0,7656	-3,3 -0,13	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	93,0 3,66	88,0 3,46	1,5 0,06	1,8 0,08	54,0	22,6	0,0979	0,75 1,65
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,67 1,47
21,946 0,8640	22,225 0,8750	-3,0 -0,12	2,3 0,09	63,0 2,48	67,0 2,64	1,3 0,05	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,76 1,67
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	2,3 0,09	63,0 2,48	67,0 2,64	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,05 2,30
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	3,5 0,14	68,0 2,68	72,0 2,83	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,05 2,30
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	2,3 0,09	65,0 2,56	68,0 2,68	3,3 0,13	99,0 3,90	93,0 3,66	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,09 2,39
29,317 1,1542	24,605 0,9687	-7,1 -0,28	2,3 0,09	68,0 2,68	67,0 2,64	3,3 0,13	98,0 3,86	92,0 3,62	2,1 0,08	1,4 0,06	58,6	17,1	0,0946	1,04 2,28
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	0,8 0,03	65,0 2,56	65,0 2,56	0,8 0,03	99,0 3,90	95,0 3,74	2,1 0,08	1,8 0,07	63,5	16,9	0,0971	1,09 2,40

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

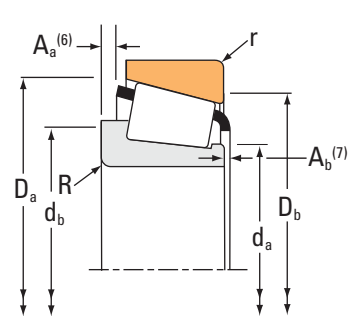
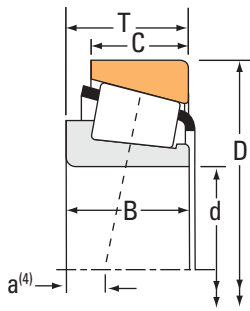
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45290	45221	
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45291	45220	
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45289	45220	
57,150 2,2500	104,775 4,1250	30,162 1,1875	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76	189000 42600		45291	45221	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		462	453A	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		469	453A	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	27,783 1,0938	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		462	453AS	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	32,558 1,2818	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		462	452A	
57,150 2,2500	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390	394A	
57,150 2,2500	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390	394AS	
57,150 2,2500	110,000 4,3307	27,795 1,0943	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200		462	454	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20	166000 37200		29665	29620	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390	3920	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3979	3920	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72	224000 50300		39580	39520	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72	224000 50300		39581	39520	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72	224000 50300		39580	39521	
57,150 2,2500	117,475 4,6250	33,338 1,3125	177000 39700	0,63	0,96	45800 10300	49100 11000	0,93	166000 37300		66225	66462	
57,150 2,2500	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		623	612	
57,150 2,2500	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		623A	612	
57,150 2,2500	120,650 4,7500	41,275 1,6250	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800		623	612-S	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>2,3</b> 0,09	<b>65,0</b> 2,56	<b>68,0</b> 2,68	<b>0,8</b> 0,03	<b>99,0</b> 3,90	<b>95,0</b> 3,74	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,8</b> 0,07	63,5	16,9	0,0971	<b>1,09</b> 2,40
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>6,4</b> 0,25	<b>65,0</b> 2,56	<b>76,0</b> 2,99	<b>3,3</b> 0,13	<b>99,0</b> 3,90	<b>93,0</b> 3,66	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,8</b> 0,07	63,5	16,9	0,0971	<b>1,06</b> 2,32
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>0,8</b> 0,03	<b>65,0</b> 2,56	<b>65,0</b> 2,56	<b>3,3</b> 0,13	<b>99,0</b> 3,90	<b>93,0</b> 3,66	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,8</b> 0,07	63,5	16,9	0,0971	<b>1,09</b> 2,39
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>6,4</b> 0,25	<b>65,0</b> 2,56	<b>76,0</b> 2,99	<b>0,8</b> 0,03	<b>99,0</b> 3,90	<b>95,0</b> 3,74	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,8</b> 0,07	63,5	16,9	0,0971	<b>1,06</b> 2,33
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>0,8</b> 0,03	<b>100,0</b> 3,94	<b>97,0</b> 3,82	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,4</b> 0,06	58,6	17,1	0,0946	<b>1,10</b> 2,42
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>72,0</b> 2,83	<b>0,8</b> 0,03	<b>100,0</b> 3,94	<b>97,0</b> 3,82	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,4</b> 0,06	58,6	17,1	0,0946	<b>1,10</b> 2,42
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>2,3</b> 0,09	<b>100,0</b> 3,94	<b>95,0</b> 3,74	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,4</b> 0,06	58,6	17,1	0,0946	<b>1,10</b> 2,42
<b>29,317</b> 1,1542	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-7,1</b> -0,28	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>3,3</b> 0,13	<b>100,0</b> 3,94	<b>93,0</b> 3,66	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,4</b> 0,06	58,6	17,1	0,0946	<b>1,21</b> 2,66
<b>21,996</b> 0,8660	<b>18,824</b> 0,7411	<b>-0,8</b> -0,03	<b>2,3</b> 0,09	<b>66,0</b> 2,60	<b>70,0</b> 2,76	<b>1,3</b> 0,05	<b>105,0</b> 4,13	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,3</b> 0,09	56,0	21,4	0,0984	<b>0,94</b> 2,07
<b>21,996</b> 0,8660	<b>18,824</b> 0,7411	<b>-0,8</b> -0,03	<b>2,3</b> 0,09	<b>66,0</b> 2,60	<b>70,0</b> 2,76	<b>3,3</b> 0,13	<b>104,5</b> 4,11	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,3</b> 0,09	56,0	21,4	0,0984	<b>0,93</b> 2,04
<b>29,317</b> 1,1542	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-7,1</b> -0,28	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>2,0</b> 0,08	<b>100,0</b> 3,94	<b>96,0</b> 3,78	<b>2,1</b> 0,08	<b>1,4</b> 0,06	58,6	17,1	0,0946	<b>1,23</b> 2,70
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>1,0</b> 0,04	<b>3,5</b> 0,14	<b>69,0</b> 2,72	<b>75,0</b> 2,95	<b>3,3</b> 0,13	<b>109,0</b> 4,29	<b>101,0</b> 3,98	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	77,7	43,3	0,1170	<b>1,20</b> 2,65
<b>21,996</b> 0,8660	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,8</b> -0,03	<b>2,3</b> 0,09	<b>66,0</b> 2,60	<b>70,0</b> 2,76	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,3</b> 0,09	56,0	21,4	0,0984	<b>1,13</b> 2,49
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>3,5</b> 0,14	<b>66,0</b> 2,60	<b>72,0</b> 2,83	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,37</b> 3,04
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>74,0</b> 2,91	<b>3,3</b> 0,13	<b>107,0</b> 4,21	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,38</b> 3,04
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>8,0</b> 0,31	<b>66,0</b> 2,60	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>107,0</b> 4,21	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,37</b> 3,01
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>74,0</b> 2,91	<b>0,8</b> 0,03	<b>107,0</b> 4,21	<b>103,0</b> 4,06	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,38</b> 3,06
<b>31,750</b> 1,2500	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,3</b> -0,01	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,9</b> 2,71	<b>76,0</b> 2,99	<b>3,3</b> 0,13	<b>111,0</b> 4,37	<b>100,0</b> 3,94	<b>5,0</b> 0,19	<b>2,0</b> 0,08	50,2	16,4	0,0751	<b>1,50</b> 3,31
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>3,5</b> 0,14	<b>66,0</b> 2,60	<b>72,0</b> 2,83	<b>3,3</b> 0,13	<b>110,0</b> 4,33	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,8</b> 0,15	<b>1,9</b> 0,08	75,9	16,2	0,0694	<b>2,09</b> 4,62
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>6,4</b> 0,25	<b>66,0</b> 2,60	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>110,0</b> 4,33	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,8</b> 0,15	<b>1,9</b> 0,08	75,9	16,2	0,0694	<b>2,07</b> 4,57
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>3,5</b> 0,14	<b>66,0</b> 2,60	<b>72,0</b> 2,83	<b>0,8</b> 0,03	<b>110,0</b> 4,33	<b>107,0</b> 4,21	<b>3,8</b> 0,15	<b>1,9</b> 0,08	75,9	16,2	0,0694	<b>2,10</b> 4,65

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

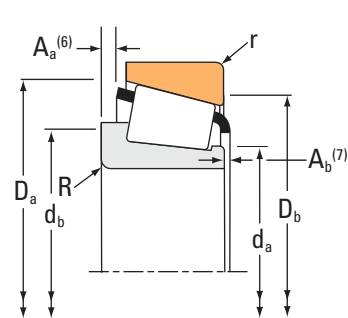
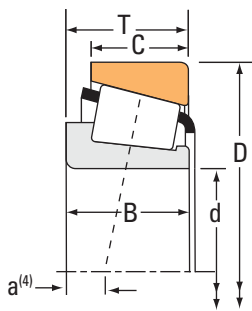
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte		
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf			
57,150 2,2500	122,238 4,8125	33,338 1,3125	155000 34800	0,67	0,90	40100 9010	45600 10300	0,88	178000 39900		66587	66520
57,150 2,2500	123,825 4,8750	36,512 1,4375	214000 48200	0,74	0,81	55500 12500	70100 15800	0,79	208000 46800		72225C	72487
57,150 2,2500	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		555-S	552
57,150 2,2500	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		555-S	552A
57,150 2,2500	125,000 4,9213	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		555-S	553A
57,150 2,2500	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20	297000 66700		65225	65500
57,150 2,2500	129,944 5,1159	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		555-S	553-SA
57,150 2,2500	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6375	6320
57,150 2,2500	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6387	6320
57,150 2,2500	136,525 5,3750	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78225C	78537
57,150 2,2500	136,525 5,3750	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61	298000 67000		635	632
57,150 2,2500	140,030 5,5130	36,512 1,4375	203000 45600	0,87	0,69	52600 11800	77900 17500	0,67	193000 43400		78225	78551
57,150 2,2500	140,030 5,5130	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78225C	78551
57,150 2,2500	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61	463000 104000		6455	6420
57,150 2,2500	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61	463000 104000		6465	6420
57,150 2,2500	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61	463000 104000		6465	6420A
57,150 2,2500	152,400 6,0000	53,975 2,1250	339000 76100	0,49	1,23	87800 19700	73200 16500	1,20	423000 95000		HH814540	HH814510
57,531 2,2650	96,838 3,8125	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		388A	382A
57,531 2,2650	98,425 3,8750	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		388A	382
57,531 2,2650	100,000 3,9370	21,000 0,8268	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65	107000 24100		388A	383A
58,737 2,3125	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3981	3920

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
31,750 1,2500	23,812 0,9375	2,0 0,08	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	116,0 4,57	105,0 4,13	5,2 0,20	2,0 0,08	57,0	18,3	0,0797	1,69 3,74
32,791 1,2910	25,400 1,0000	2,0 0,08	3,5 0,14	67,0 2,64	81,0 3,19	3,3 0,13	116,0 4,57	102,0 4,02	4,7 0,18	4,4 0,18	57,4	15,9	0,0825	1,98 4,37
36,678 1,4440	33,338 1,3125	-9,4 -0,37	3,5 0,14	70,0 2,76	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,21 4,85
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	70,0 2,76	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,16 4,75
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	70,0 2,76	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,21 4,87
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-9,4 -0,37	3,5 0,14	71,0 2,79	80,0 3,15	3,3 0,13	119,0 4,69	107,0 4,21	4,1 0,16	1,1 0,05	83,2	17,2	0,0827	2,71 5,97
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	70,0 2,76	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	111,0 4,37	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,45 5,38
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	4,3 0,17	72,0 2,83	80,0 3,15	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,96 8,74
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	0,8 0,03	72,0 2,83	72,0 2,83	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,97 8,77
33,236 1,3085	23,520 0,9260	8,4 0,33	3,5 0,14	77,5 3,05	86,0 3,39	3,3 0,13	130,0 5,12	115,0 4,53	6,3 0,25	4,9 0,20	71,3	17,6	0,0926	2,52 5,56
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	3,02 6,66
33,236 1,3085	23,520 0,9260	7,9 0,31	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	2,3 0,09	132,0 5,20	117,0 4,61	6,9 0,27	4,2 0,17	62,6	19,1	0,0884	2,57 5,67
33,236 1,3085	23,520 0,9260	8,4 0,33	3,5 0,14	77,5 3,05	86,0 3,39	2,3 0,09	132,0 5,20	117,0 4,61	6,3 0,25	4,9 0,20	71,3	17,6	0,0926	2,66 5,88
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,5 0,14	75,0 2,95	81,0 3,19	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	5,09 11,23
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	6,8 0,27	75,0 2,95	88,0 3,46	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	5,07 11,18
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	6,8 0,27	75,0 2,95	88,0 3,46	0,8 0,03	140,0 5,51	131,0 5,16	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	5,09 11,22
57,150 2,2500	41,275 1,6250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	143,0 5,63	130,0 5,12	5,2 0,20	0,2 0,01	129,7	23,6	0,0957	5,21 11,48
21,946 0,8640	15,875 0,6250	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,58 1,29
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	0,8 0,03	92,0 3,62	90,0 3,54	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,63 1,39
21,946 0,8640	17,826 0,7018	-3,0 -0,12	3,5 0,14	63,0 2,48	70,0 2,76	2,0 0,08	93,0 3,66	89,0 3,50	1,1 0,04	2,0 0,08	42,0	15,7	0,0859	0,66 1,46
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,34 2,96

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

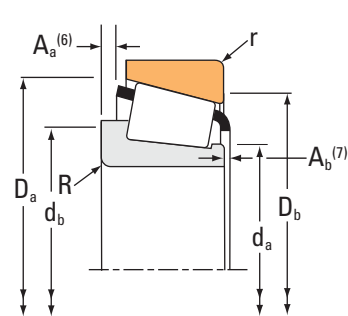
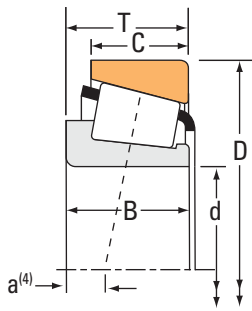
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
58,737 2,3125	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20	297000 66700		65231	65500	
59,530 2,3437	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3978	3920	
59,880 2,3575	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20	297000 66700		65235	65500	
59,931 2,3595	150,089 5,9090	44,450 1,7500	318000 71400	0,33	1,84	82400 18500	45900 10300	1,80	417000 93800		745	742	
59,977 2,3613	100,000 3,9370	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37	149000 33500		28980	28921	
59,977 2,3613	122,238 4,8125	33,338 1,3125	155000 34800	0,67	0,90	40100 9010	45600 10300	0,88	178000 39900		66586	66520	
59,987 2,3617	104,775 4,1250	21,433 0,8438	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51	120000 27000		39236	39412	
59,987 2,3617	109,985 4,3301	29,751 1,1713	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3977X	3921XA	
59,987 2,3617	110,058 4,3330	22,000 0,8661	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51	120000 27000		39236	39433	
59,987 2,3617	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3977X	3920	
59,987 2,3617	125,000 4,9213	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69	248000 55700		558-S	553A	
59,987 2,3617	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813839	HM813810	
59,987 2,3617	129,944 5,1159	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69	248000 55700		558-S	553-SA	
59,987 2,3617	130,175 5,1250	34,100 1,3425	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71	183000 41100		HM911244	HM911210	
59,987 2,3617	134,983 5,3143	33,450 1,3169	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71	183000 41100		HM911244	HM911216	
59,987 2,3617	146,050 5,7500	41,275 1,6250	273000 61300	0,78	0,77	70700 15900	94700 21300	0,75	256000 57500		H913840	H913810	
60,000 2,3622	95,000 3,7402	24,000 0,9449	97600 21900	0,40	1,49	25300 5690	17400 3910	1,45	135000 30400		JLM508748	JLM508710	
60,000 2,3622	100,000 3,9370	21,000 0,8268	82500 18500	0,47	1,27	21400 4810	17300 3890	1,24	101000 22800		JP6049	JP6010	
60,000 2,3622	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29580	29520	
60,000 2,3622	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29582	29520	
60,000 2,3622	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29582	29522	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-9,4 -0,37	3,5 0,14	71,0 2,79	81,0 3,19	3,3 0,13	119,0 4,69	107,0 4,21	4,1 0,16	1,1 0,05	83,2	17,2	0,0827	2,66 5,86
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	1,5 0,06	68,0 2,68	70,0 2,76	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,33 2,94
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-9,4 -0,37	3,5 0,14	71,0 2,79	82,0 3,23	3,3 0,13	119,0 4,69	107,0 4,21	4,1 0,16	1,1 0,05	83,2	17,2	0,0827	2,63 5,78
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	75,0 2,95	81,0 3,19	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	4,29 9,45
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	96,0 3,78	89,0 3,50	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,75 1,67
31,750 1,2500	23,812 0,9375	2,0 0,08	1,5 0,06	73,0 2,87	75,0 2,95	3,3 0,13	116,0 4,57	105,0 4,13	5,2 0,20	2,0 0,08	57,0	18,3	0,0797	1,63 3,61
22,000 0,8661	15,875 0,6250	-1,5 -0,06	2,3 0,09	67,0 2,64	71,0 2,80	2,0 0,08	100,0 3,94	96,0 3,78	1,6 0,06	2,4 0,10	51,7	19,5	0,0947	0,74 1,62
28,000 1,1024	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	2,3 0,09	68,0 2,68	72,0 2,83	0,5 0,02	104,6 4,12	100,0 3,94	2,2 0,08	3,2 0,13	75,2	21,3	0,1092	1,20 2,65
22,000 0,8661	17,236 0,6786	-1,5 -0,06	2,3 0,09	67,0 2,64	71,0 2,80	2,3 0,09	103,0 4,06	98,0 3,86	1,6 0,06	2,4 0,10	51,7	19,5	0,0947	0,86 1,91
28,000 1,1024	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	2,3 0,09	68,0 2,68	72,0 2,83	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	3,2 0,13	75,2	21,3	0,1092	1,29 2,85
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,13 4,69
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	75,0 2,95	82,0 3,23	3,3 0,13	121,0 4,76	111,0 4,37	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	2,18 4,82
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	116,0 4,57	111,0 4,37	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,37 5,20
30,924 1,2175	23,812 0,9375	7,9 0,31	3,5 0,14	74,4 2,93	84,0 3,31	3,3 0,13	123,6 4,87	109,0 4,29	4,9 0,19	4,3 0,17	56,4	16,5	0,0842	1,99 4,40
30,924 1,2175	21,948 0,8641	7,9 0,31	3,5 0,14	74,4 2,93	84,0 3,31	3,5 0,14	123,0 4,84	112,0 4,41	4,9 0,19	4,3 0,17	56,4	16,5	0,0842	2,12 4,67
39,688 1,5625	25,400 1,0000	4,3 0,17	3,5 0,14	82,0 3,23	97,0 3,82	3,3 0,13	138,0 5,43	124,0 4,88	8,2 0,32	3,6 0,14	78,5	17,3	0,0927	3,19 7,02
24,000 0,9449	19,000 0,7480	-2,8 -0,11	5,0 0,20	66,0 2,60	75,0 2,95	2,5 0,10	91,0 3,58	85,0 3,35	1,4 0,05	1,6 0,07	54,2	27,5	0,0979	0,59 1,30
20,000 0,7874	15,500 0,6102	1,3 0,05	2,0 0,08	66,0 2,60	69,0 2,72	2,0 0,08	95,5 3,76	91,0 3,58	1,4 0,05	2,9 0,12	39,5	22,5	0,9220	0,59 1,31
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	68,0 2,68	75,0 2,95	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,98 2,15
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	0,8 0,03	68,0 2,68	69,0 2,72	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,99 2,18
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	0,8 0,03	68,0 2,68	69,0 2,72	0,8 0,03	103,0 4,06	98,0 3,86	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	1,00 2,20

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

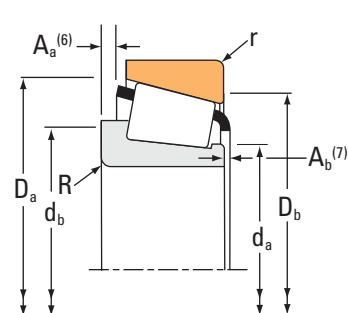
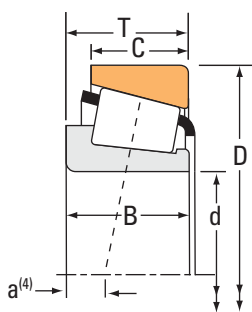
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
60,000 2,3622	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	397	394AS	
60,000 2,3622	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	397	394A	
60,000 2,3622	110,000 4,3307	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29580	29521	
60,000 2,3622	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3977	3920	
60,000 2,3622	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3977	3925	
60,000 2,3622	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	476	472	
60,000 2,3622	122,238 4,8125	33,338 1,3125	183000 41200	0,67	0,90	47500 10700	54100 12200	0,88		178000 39900	66585	66520	
60,000 2,3622	125,000 4,9213	37,000 1,4567	204000 45800	0,82	0,73	52800 11900	74100 16600	0,71		210000 47100	JW6049	JW6010	
60,325 2,3750	100,000 3,9370	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37		149000 33500	28985	28921A	
60,325 2,3750	100,000 3,9370	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37		149000 33500	28985	28921	
60,325 2,3750	101,600 4,0000	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37		149000 33500	28985	28920	
60,325 2,3750	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3980	3920	
60,325 2,3750	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3980	3925	
60,325 2,3750	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73		279000 62700	HM212044	HM212011	
60,325 2,3750	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73		279000 62700	HM212044	HM212010	
60,325 2,3750	122,238 4,8125	43,658 1,7188	280000 63000	0,36	1,67	72700 16300	44600 10000	1,63		327000 73500	5582	5535	
60,325 2,3750	122,238 4,8125	43,658 1,7188	280000 63000	0,36	1,67	72700 16300	44600 10000	1,63		327000 73500	5583	5535	
60,325 2,3750	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	558	552A	
60,325 2,3750	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	558	552	
60,325 2,3750	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	558A	552A	
60,325 2,3750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813841	HM813811	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	0,8 0,03	68,0 2,68	69,0 2,72	3,3 0,13	104,5 4,11	99,0 3,90	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,89 1,95
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	0,8 0,03	68,0 2,68	69,0 2,72	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,90 1,98
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	68,0 2,68	75,0 2,95	1,3 0,05	104,0 4,09	99,0 3,90	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	1,05 2,30
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	68,0 2,68	74,0 2,91	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,31 2,90
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	68,0 2,68	74,0 2,91	0,8 0,03	106,0 4,17	101,0 3,98	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,32 2,91
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	2,0 0,08	69,0 2,72	73,0 2,87	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,55 3,40
31,750 1,2500	23,812 0,9375	2,0 0,08	3,5 0,14	73,0 2,87	79,0 3,11	3,3 0,13	116,0 4,57	105,0 4,13	5,2 0,20	2,0 0,08	57,0	18,3	0,0797	1,62 3,59
33,500 1,3189	26,000 1,0236	4,8 0,19	3,0 0,12	72,0 2,83	89,0 3,50	3,0 0,12	119,0 4,69	104,0 4,09	5,9 0,23	4,1 0,16	64,1	18,6	0,0883	2,02 4,46
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	0,8 0,03	96,0 3,78	91,0 3,58	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,76 1,68
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	96,0 3,78	89,0 3,50	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,74 1,65
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	67,0 2,64	73,0 2,87	3,3 0,13	97,0 3,82	90,0 3,54	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,78 1,74
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	68,0 2,68	75,0 2,95	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,30 2,89
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	68,0 2,68	75,0 2,95	0,8 0,03	106,0 4,17	101,0 3,98	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,31 2,90
38,354 1,5100	29,718 1,1700	-10,9 -0,43	8,0 0,31	70,0 2,76	85,0 3,35	3,3 0,13	116,0 4,57	108,0 4,25	2,2 0,08	3,1 0,12	92,2	18,1	0,0759	2,03 4,45
38,354 1,5100	29,718 1,1700	-10,9 -0,43	8,0 0,31	70,0 2,76	85,0 3,35	1,5 0,06	116,0 4,57	110,0 4,33	2,2 0,08	3,1 0,12	92,2	18,1	0,0759	2,03 4,46
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	0,8 0,03	72,0 2,83	73,0 2,87	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,40 5,30
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,39 5,28
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	2,3 0,09	72,0 2,83	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,08 4,57
36,678 1,4440	33,338 1,3125	-9,4 -0,37	2,3 0,09	72,0 2,83	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,13 4,67
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	69,0 2,72	76,0 2,99	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,07 4,55
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	77,0 3,02	83,0 3,27	1,5 0,06	121,0 4,76	113,0 4,45	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	2,17 4,80

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

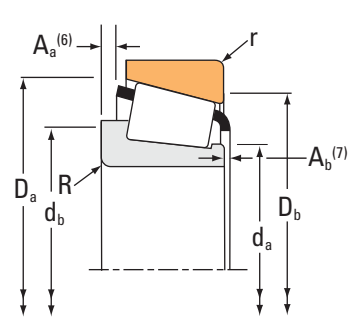
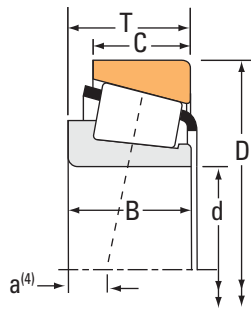
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
60,325 2,3750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813841A	HM813811	
60,325 2,3750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813841	HM813810	
60,325 2,3750	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65237	65500	
60,325 2,3750	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65237	65501	
60,325 2,3750	127,000 5,0000	44,450 1,7500	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65237A	65500	
60,325 2,3750	130,175 5,1250	36,512 1,4375	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71		183000 41100	HM911245	HM911210	
60,325 2,3750	130,175 5,1250	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	637	633	
60,325 2,3750	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6376	6320	
60,325 2,3750	136,525 5,3750	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67		234000 52600	78238C	78537	
60,325 2,3750	136,525 5,3750	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	637	632	
60,325 2,3750	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715332	H715311	
60,325 2,3750	136,525 5,3750	46,038 1,8125	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65237	65537	
60,325 2,3750	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715332	H715310	
60,325 2,3750	140,030 5,5130	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67		234000 52600	78238C	78551	
60,325 2,3750	152,400 6,0000	52,705 2,0750	354000 79600	0,49	1,23	91800 20600	76600 17200	1,20		451000 101000	HH814542	HH814510	
61,912 2,4375	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	392	394A	
61,912 2,4375	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	392	3920	
61,912 2,4375	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	554	552A	
61,912 2,4375	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813843	HM813810	
61,912 2,4375	130,175 5,1250	36,512 1,4375	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71		183000 41100	HM911249	HM911210	
61,912 2,4375	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715334	H715311	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>1,5</b> 0,06	<b>76,0</b> 2,99	<b>78,0</b> 3,07	<b>1,5</b> 0,06	<b>121,0</b> 4,76	<b>113,0</b> 4,45	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,18</b> 4,81
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,02	<b>83,0</b> 3,27	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>111,0</b> 4,37	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,17</b> 4,80
<b>44,450</b> 1,7500	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>87,0</b> 3,43	<b>3,3</b> 0,13	<b>119,0</b> 4,69	<b>107,0</b> 4,21	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,1</b> 0,05	83,2	17,2	0,0827	<b>2,61</b> 5,76
<b>44,450</b> 1,7500	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>87,0</b> 3,43	<b>1,3</b> 0,05	<b>119,0</b> 4,69	<b>108,0</b> 4,25	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,1</b> 0,05	83,2	17,2	0,0827	<b>2,61</b> 5,76
<b>44,450</b> 1,7500	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>1,5</b> 0,06	<b>71,1</b> 2,80	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>119,0</b> 4,69	<b>107,0</b> 4,21	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,1</b> 0,05	83,2	17,2	0,0827	<b>2,62</b> 5,76
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>5,3</b> 0,21	<b>5,0</b> 0,20	<b>74,0</b> 2,91	<b>93,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>123,6</b> 4,87	<b>109,0</b> 4,29	<b>7,3</b> 0,29	<b>4,3</b> 0,17	56,4	16,5	0,0842	<b>2,06</b> 4,55
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>72,0</b> 2,83	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>124,0</b> 4,88	<b>116,0</b> 4,57	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,59</b> 5,69
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>126,0</b> 4,96	<b>117,0</b> 4,61	<b>4,0</b> 0,15	<b>0,5</b> 0,02	123,5	22,4	0,0827	<b>3,83</b> 8,46
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>5,0</b> 0,20	<b>77,5</b> 3,05	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>115,0</b> 4,53	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,44</b> 5,37
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>72,0</b> 2,83	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>125,0</b> 4,92	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,93</b> 6,45
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>132,0</b> 5,20	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,53</b> 7,77
<b>44,450</b> 1,7500	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>87,0</b> 3,43	<b>3,0</b> 0,12	<b>120,0</b> 4,72	<b>112,0</b> 4,41	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,1</b> 0,05	83,2	17,2	0,0827	<b>3,23</b> 7,12
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>120,0</b> 4,72	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,71</b> 8,17
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>5,0</b> 0,20	<b>77,5</b> 3,05	<b>91,0</b> 3,58	<b>2,3</b> 0,09	<b>132,0</b> 5,20	<b>117,0</b> 4,61	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,58</b> 5,69
<b>52,705</b> 2,0750	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>83,0</b> 3,27	<b>89,0</b> 3,50	<b>3,3</b> 0,13	<b>143,0</b> 5,63	<b>130,0</b> 5,12	<b>4,0</b> 0,16	<b>2,5</b> 0,10	135,7	24,6	0,0973	<b>5,02</b> 11,06
<b>21,996</b> 0,8660	<b>18,824</b> 0,7411	<b>-0,8</b> -0,03	<b>0,8</b> 0,03	<b>69,0</b> 2,72	<b>70,0</b> 2,76	<b>1,3</b> 0,05	<b>105,0</b> 4,13	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,7</b> 0,07	<b>2,1</b> 0,08	56,0	21,4	0,0984	<b>0,86</b> 1,91
<b>21,996</b> 0,8660	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,8</b> -0,03	<b>0,8</b> 0,03	<b>69,0</b> 2,72	<b>70,0</b> 2,76	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,7</b> 0,07	<b>2,1</b> 0,08	56,0	21,4	0,0984	<b>1,05</b> 2,33
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>77,0</b> 3,03	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>109,0</b> 4,29	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	91,0	21,1	0,1108	<b>2,02</b> 4,46
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>111,0</b> 4,37	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,13</b> 4,71
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>5,3</b> 0,21	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>123,6</b> 4,87	<b>109,0</b> 4,29	<b>7,3</b> 0,29	<b>4,3</b> 0,17	56,4	16,5	0,0842	<b>2,03</b> 4,48
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,0</b> 3,19	<b>87,0</b> 3,43	<b>3,3</b> 0,13	<b>132,0</b> 5,20	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,47</b> 7,65

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

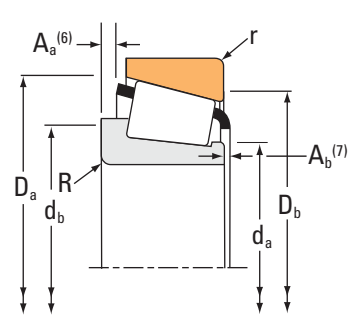
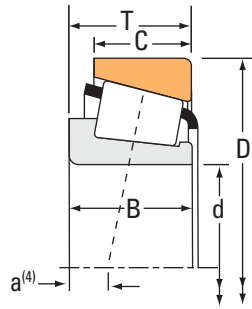
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
61,912 2,4375	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715334	H715310	
61,912 2,4375	146,050 5,7500	41,275 1,6250	273000 61300	0,78	0,77	70700 15900	94700 21300	0,75	256000 57500		H913842	H913810	
61,912 2,4375	146,050 5,7500	41,275 1,6250	273000 61300	0,78	0,77	70700 15900	94700 21300	0,75	256000 57500		H913843	H913810	
61,912 2,4375	152,400 6,0000	47,625 1,8750	285000 64200	0,66	0,91	74000 16600	83100 18700	0,89	306000 68700		9180	9121	
61,912 2,4375	152,400 6,0000	47,625 1,8750	285000 64200	0,66	0,91	74000 16600	83100 18700	0,89	306000 68700		9181	9121	
61,912 2,4375	158,750 6,2500	50,800 2,0000	285000 64200	0,66	0,91	74000 16600	83100 18700	0,89	306000 68700		9181	9120	
61,912 2,4375	158,750 6,2500	50,800 2,0000	285000 64200	0,66	0,91	74000 16600	83100 18700	0,89	306000 68700		9180	9120	
61,912 2,4375	158,750 6,2500	55,562 2,1875	285000 64200	0,66	0,91	74000 16600	83100 18700	0,89	306000 68700		9178	9120	
61,976 2,4400	99,979 3,9362	23,812 0,9375	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37	149000 33500		28990	28919	
62,737 2,4700	100,000 3,9370	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37	149000 33500		28995	28921	
62,737 2,4700	101,600 4,0000	25,400 1,0000	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37	149000 33500		28995	28920	
63,500 2,5000	92,075 3,6250	13,495 0,5313	38700 8700	0,41	1,48	10000 2260	6960 1560	1,44	53300 12000		LL510749	LL510710	
63,500 2,5000	94,458 3,7188	19,050 0,7500	67000 15100	0,42	1,41	17400 3910	12600 2840	1,38	108000 24300		L610549	L610510	
63,500 2,5000	104,775 4,1250	21,433 0,8438	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51	120000 27000		39250	39412	
63,500 2,5000	107,158 4,2188	22,000 0,8661	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51	120000 27000		39250	39422	
63,500 2,5000	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29585	29520	
63,500 2,5000	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29585	29522	
63,500 2,5000	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29586	29520	
63,500 2,5000	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29586	29522	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		395	394	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		395	394A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,65 8,05
39,688 1,5625	25,400 1,0000	4,3 0,17	3,5 0,14	82,4 3,24	90,0 3,54	3,3 0,13	138,0 5,43	124,0 4,88	8,2 0,32	3,6 0,14	78,5	17,3	0,0927	3,13 6,90
39,688 1,5625	25,400 1,0000	4,3 0,17	7,0 0,28	82,4 3,24	97,0 3,82	3,3 0,13	138,0 5,43	124,0 4,88	8,2 0,32	3,6 0,14	78,5	17,3	0,0927	3,11 6,87
46,038 1,8125	31,750 1,2500	-3,8 -0,15	3,5 0,14	81,3 3,20	90,0 3,54	3,3 0,13	145,0 5,71	130,0 5,12	8,1 0,31	4,1 0,16	87,6	13,7	0,0912	3,98 8,78
46,038 1,8125	31,750 1,2500	-3,8 -0,15	0,8 0,03	81,3 3,20	85,0 3,35	3,3 0,13	145,0 5,71	130,0 5,12	8,1 0,31	4,1 0,16	87,6	13,7	0,0912	3,99 8,80
46,038 1,8125	34,925 1,3750	-3,8 -0,15	0,8 0,03	81,3 3,20	85,0 3,35	3,3 0,13	146,0 5,75	131,0 5,16	8,1 0,31	4,1 0,16	87,6	13,7	0,0912	4,61 10,17
46,038 1,8125	34,925 1,3750	-3,8 -0,15	3,5 0,14	81,3 3,20	90,0 3,54	3,3 0,13	146,0 5,75	131,0 5,16	8,1 0,31	4,1 0,16	87,6	13,7	0,0912	4,60 10,14
52,388 2,0625	34,925 1,3750	-8,4 -0,33	3,5 0,14	81,3 3,20	90,0 3,54	3,3 0,13	146,0 5,75	131,0 5,16	12,8 0,50	2,5 0,10	87,6	13,7	0,0912	4,86 10,71
24,608 0,9688	19,050 0,7500	-1,8 -0,07	2,0 0,08	68,0 2,68	72,0 2,83	1,5 0,06	96,0 3,78	90,0 3,54	1,2 0,04	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,70 1,56
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	96,0 3,78	89,0 3,50	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,69 1,55
25,400 1,0000	19,845 0,7813	-2,5 -0,10	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	3,3 0,13	97,0 3,82	90,0 3,54	2,0 0,07	1,4 0,06	60,1	24,5	0,1032	0,73 1,64
12,700 0,5000	9,525 0,3750	3,0 0,12	1,5 0,06	68,0 2,68	70,0 2,76	1,5 0,06	88,0 3,46	86,0 3,39	0,5 0,02	1,9 0,08	33,9	45,9	0,0827	0,26 0,58
19,050 0,7500	15,083 0,5938	0,5 0,02	1,5 0,06	69,0 2,72	71,0 2,80	1,5 0,06	91,0 3,58	86,0 3,39	0,9 0,03	1,5 0,06	56,7	50,3	0,1006	0,45 0,99
22,000 0,8661	15,875 0,6250	-1,5 -0,06	2,0 0,08	69,0 2,72	73,0 2,87	2,0 0,08	100,0 3,94	96,0 3,78	1,6 0,06	2,4 0,10	51,7	19,5	0,0947	0,68 1,50
22,000 0,8661	21,204 0,8348	-1,5 -0,06	2,0 0,08	69,0 2,72	73,0 2,87	2,3 0,09	102,0 4,02	97,0 3,82	1,6 0,06	2,4 0,10	51,7	19,5	0,0947	0,77 1,71
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,91 2,01
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	0,8 0,03	103,0 4,06	98,0 3,86	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,92 2,03
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	1,5 0,06	71,0 2,80	73,0 2,87	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,92 2,02
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	1,5 0,06	71,0 2,80	73,0 2,87	0,8 0,03	103,0 4,06	98,0 3,86	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,93 2,05
21,996 0,8660	22,000 0,8661	-0,8 -0,03	3,5 0,14	70,0 2,76	77,0 3,03	0,8 0,03	106,2 4,18	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,85 1,88
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	3,5 0,14	70,0 2,76	77,0 3,03	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,83 1,84

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

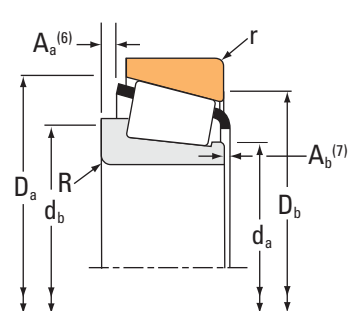
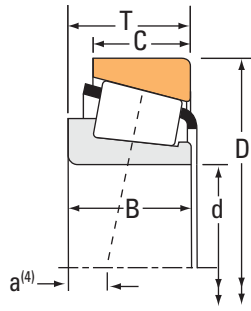
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
63,500 2,5000	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		395	394AS	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390A	394AS	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390A	394A	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29585	29521	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27	161000 36300		29586	29521	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	29,370 1,1563	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3982X	3927AS	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3982	3927X	
63,500 2,5000	110,058 4,3330	22,000 0,8661	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51	120000 27000		39250	39433	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		395	3920	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45	125000 28100		390A	3920	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3982	3925	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3982	3920	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72	224000 50300		39585	39520	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72	224000 50300		39585A	39520	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	33,338 1,3125	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45	191000 43000		3982	3926	
63,500 2,5000	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34	197000 44300		33251	33462	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		483	472A	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		477	472A	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		477	473	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		483	472	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		477	472	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	3,5 0,14	70,0 2,76	77,0 3,03	3,3 0,13	104,5 4,11	99,0 3,90	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,82 1,81
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	1,5 0,06	70,0 2,76	73,0 2,87	3,3 0,13	104,5 4,11	99,0 3,90	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,83 1,81
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	1,5 0,06	70,0 2,76	73,0 2,87	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,84 1,84
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	1,3 0,05	104,0 4,09	99,0 3,90	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,98 2,15
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	1,5 0,06	71,0 2,80	73,0 2,87	1,3 0,05	104,0 4,09	99,0 3,90	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,99 2,17
30,048 1,1830	23,020 0,9063	-4,6 -0,18	7,0 0,28	71,0 2,80	84,0 3,31	0,5 0,02	105,0 4,13	101,0 3,94	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,10 2,43
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	105,0 4,13	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,13 2,50
22,000 0,8661	17,236 0,6786	-1,5 -0,06	2,0 0,08	69,0 2,72	73,0 2,87	2,3 0,09	103,0 4,06	98,0 3,86	1,6 0,06	2,4 0,10	51,7	19,5	0,0947	0,80 1,78
21,996 0,8660	23,812 0,9375	-0,8 -0,03	3,5 0,14	70,0 2,76	77,0 3,03	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	1,02 2,26
21,996 0,8660	23,812 0,9375	-0,8 -0,03	1,5 0,06	70,0 2,76	73,0 2,87	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	1,03 2,26
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	0,8 0,03	106,0 4,17	101,0 3,98	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,24 2,73
30,048 1,1830	23,812 0,9375	-4,6 -0,18	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,23 2,72
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,23 2,72
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	0,8 0,03	71,0 2,80	72,0 2,83	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	2,7 0,11	84,3	23,7	0,1074	1,24 2,74
30,048 1,1830	26,988 1,0625	-4,6 -0,18	3,5 0,14	71,0 2,80	77,0 3,03	3,3 0,13	106,0 4,17	98,0 3,86	2,2 0,08	1,2 0,05	75,2	21,3	0,1092	1,31 2,90
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-2,8 -0,11	0,8 0,03	72,0 2,83	73,0 2,87	3,3 0,13	112,0 4,41	104,0 4,09	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,42 3,13
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,43 3,15
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	0,8 0,03	72,0 2,83	73,0 2,87	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,44 3,17
29,007 1,1420	29,000 1,1417	-4,1 -0,16	0,8 0,03	72,0 2,83	73,0 2,87	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,52 3,35
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,46 3,22
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	0,8 0,03	72,0 2,83	73,0 2,87	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,47 3,24

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

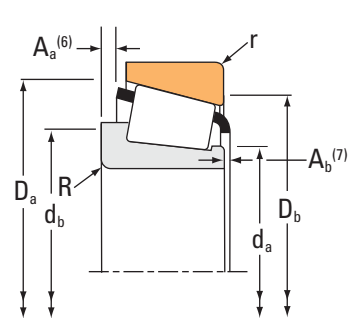
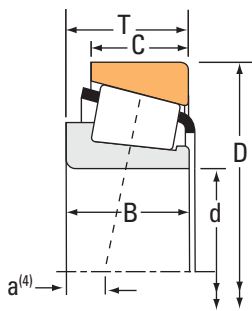
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
63,500 2,5000	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212046	HM212010	
63,500 2,5000	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212047	HM212010	
63,500 2,5000	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212047	HM212011	
63,500 2,5000	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212046	HM212011	
63,500 2,5000	122,238 4,8125	43,658 1,7188	237000 53200	0,36	1,67	61300 13800	37600 8460	1,63	327000 73500		5564	5535	
63,500 2,5000	122,238 4,8125	43,658 1,7188	280000 63000	0,36	1,67	72700 16300	44600 10000	1,63	327000 73500		5584	5535	
63,500 2,5000	123,825 4,8750	30,162 1,1875	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		483	472X	
63,500 2,5000	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		559	552	
63,500 2,5000	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		559	552A	
63,500 2,5000	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61	262000 58900		565	563	
63,500 2,5000	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813842	HM813811	
63,500 2,5000	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813842	HM813810	
63,500 2,5000	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813842A	HM813810	
63,500 2,5000	130,000 5,1181	36,937 1,4542	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61	262000 58900		565-S	562X	
63,500 2,5000	130,000 5,1181	36,937 1,4542	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61	262000 58900		565	562X	
63,500 2,5000	130,000 5,1181	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		639	633X	
63,500 2,5000	130,175 5,1250	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		639	633	
63,500 2,5000	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6382	6320	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	36,512 1,4375	203000 45600	0,87	0,69	52600 11800	77900 17500	0,67	193000 43400		78250	78537	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	36,512 1,4375	237000 53200	0,87	0,69	61300 13800	90900 20400	0,67	234000 52600		78248C	78537	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		639	632	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>38,354</b> 1,5100	<b>29,718</b> 1,1700	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>1,5</b> 0,06	<b>116,0</b> 4,57	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,2</b> 0,08	<b>3,1</b> 0,12	92,2	18,1	0,0759	<b>1,95</b> 4,30
<b>38,354</b> 1,5100	<b>29,718</b> 1,1700	<b>-10,9</b> -0,43	<b>7,0</b> 0,28	<b>73,0</b> 2,87	<b>87,0</b> 3,43	<b>1,5</b> 0,06	<b>116,0</b> 4,57	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,2</b> 0,08	<b>3,1</b> 0,12	92,2	18,1	0,0759	<b>1,94</b> 4,27
<b>38,354</b> 1,5100	<b>29,718</b> 1,1700	<b>-10,9</b> -0,43	<b>7,0</b> 0,28	<b>73,0</b> 2,87	<b>87,0</b> 3,43	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>108,0</b> 4,25	<b>2,2</b> 0,08	<b>3,1</b> 0,12	92,2	18,1	0,0759	<b>1,94</b> 4,25
<b>38,354</b> 1,5100	<b>29,718</b> 1,1700	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>108,0</b> 4,25	<b>2,2</b> 0,08	<b>3,1</b> 0,12	92,2	18,1	0,0759	<b>1,95</b> 4,28
<b>43,764</b> 1,7230	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-12,2</b> -0,48	<b>5,0</b> 0,20	<b>75,0</b> 2,95	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>106,0</b> 4,17	<b>2,5</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	110,4	24,2	0,0825	<b>2,27</b> 5,02
<b>43,764</b> 1,7230	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-12,2</b> -0,48	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>106,0</b> 4,17	<b>2,5</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	110,4	24,2	0,0825	<b>2,28</b> 5,04
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,605</b> 0,9687	<b>-4,1</b> -0,16	<b>3,5</b> 0,14	<b>72,0</b> 2,83	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>115,0</b> 4,53	<b>109,0</b> 4,29	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,60</b> 3,52
<b>36,678</b> 1,4440	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>109,0</b> 4,29	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	91,0	21,1	0,1108	<b>2,03</b> 4,47
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>116,0</b> 4,57	<b>109,0</b> 4,29	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,3</b> 0,05	91,0	21,1	0,1108	<b>1,98</b> 4,37
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>120,0</b> 4,72	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,8</b> 0,08	101,3	24,0	0,1167	<b>2,09</b> 4,62
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>84,0</b> 3,31	<b>1,5</b> 0,06	<b>121,0</b> 4,76	<b>113,0</b> 4,45	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,09</b> 4,61
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>111,0</b> 4,37	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,09</b> 4,61
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>0,8</b> 0,03	<b>78,0</b> 3,07	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>111,0</b> 4,37	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>2,09</b> 4,62
<b>36,170</b> 1,4240	<b>29,000</b> 1,1417	<b>-8,1</b> -0,32	<b>6,4</b> 0,25	<b>73,0</b> 2,87	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,0</b> 0,12	<b>121,0</b> 4,76	<b>114,0</b> 4,49	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,8</b> 0,08	101,3	24,0	0,1167	<b>2,21</b> 4,88
<b>36,170</b> 1,4240	<b>29,000</b> 1,1417	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,0</b> 0,12	<b>121,0</b> 4,76	<b>114,0</b> 4,49	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,8</b> 0,08	101,3	24,0	0,1167	<b>2,24</b> 4,93
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,0</b> 0,12	<b>123,0</b> 4,84	<b>117,0</b> 4,61	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,48</b> 5,46
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>124,0</b> 4,88	<b>116,0</b> 4,57	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,49</b> 5,47
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>4,3</b> 0,17	<b>77,0</b> 3,03	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>126,0</b> 4,96	<b>117,0</b> 4,61	<b>4,0</b> 0,15	<b>0,5</b> 0,02	123,5	22,4	0,0827	<b>3,69</b> 8,15
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>7,9</b> 0,31	<b>2,3</b> 0,09	<b>79,0</b> 3,10	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>115,0</b> 4,53	<b>6,9</b> 0,27	<b>4,2</b> 0,17	62,6	19,1	0,0884	<b>2,28</b> 5,02
<b>33,236</b> 1,3085	<b>23,520</b> 0,9260	<b>8,4</b> 0,33	<b>0,8</b> 0,03	<b>77,0</b> 3,03	<b>92,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>115,0</b> 4,53	<b>6,3</b> 0,25	<b>4,9</b> 0,20	71,3	17,6	0,0926	<b>2,38</b> 5,24
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>125,0</b> 4,92	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,83</b> 6,23

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

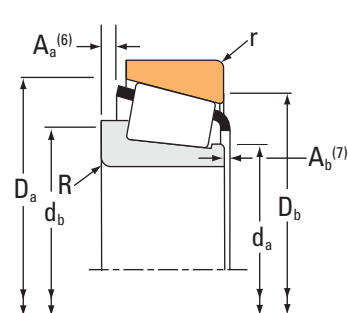
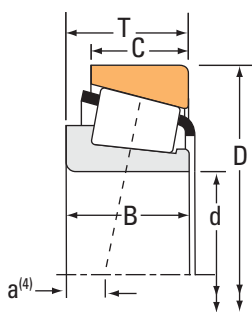
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
63,500 2,5000	136,525 5,3750	41,275 1,6250	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62		335000 75400	H414235	H414210	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	41,275 1,6250	272000 61200	0,36	1,67	70600 15900	43500 9790	1,62		335000 75400	H414236	H414210	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715336	H715311	
63,500 2,5000	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715336	H715310	
63,500 2,5000	140,030 5,5130	36,512 1,4375	203000 45600	0,87	0,69	52600 11800	77900 17500	0,67		193000 43400	78250	78551	
63,500 2,5000	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6475	6420	
63,500 2,5000	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	745-S	742	
63,500 2,5000	177,800 7,0000	56,642 2,2300	451000 101000	0,80	0,75	117000 26300	160000 35900	0,73		413000 92900	HH914447	HH914412	
64,960 2,5575	149,225 5,8750	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	656	652A	
64,960 2,5575	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6464	6420	
64,963 2,5576	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	569	563	
64,987 2,5586	107,950 4,2500	25,400 1,0000	110000 24800	0,46	1,31	28600 6420	22400 5040	1,27		161000 36300	29588	29520	
64,987 2,5586	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39586	39520	
64,987 2,5586	119,985 4,7238	32,750 1,2894	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39586	39528	
64,987 2,5586	140,030 5,5130	36,512 1,4375	203000 45600	0,87	0,69	52600 11800	77900 17500	0,67		193000 43400	78255X	78551	
64,987 2,5586	144,983 5,7080	36,000 1,4173	203000 45600	0,87	0,69	52600 11800	77900 17500	0,67		193000 43400	78255X	78571	
65,000 2,5591	105,000 4,1339	24,000 0,9449	128000 28800	0,45	1,32	33200 7470	25800 5810	1,29		139000 31300	JLM710949C	JLM710910	
65,000 2,5591	110,000 4,3307	28,000 1,1024	167000 37600	0,40	1,49	43300 9740	29800 6700	1,45		195000 43900	JM511946	JM511910	
65,000 2,5591	112,712 4,4375	22,225 0,8750	91600 20600	0,40	1,49	23700 5340	16300 3670	1,45		125000 28100	399	393A	
65,000 2,5591	112,712 4,4375	29,020 1,1425	167000 37600	0,40	1,49	43300 9740	29800 6700	1,45		195000 43900	JM511946	3920	
65,000 2,5591	112,712 4,4375	29,020 1,1425	167000 37600	0,40	1,49	43300 9740	29800 6700	1,45		195000 43900	JM511945	3920	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-10,9 -0,43	3,5 0,14	78,0 3,07	82,0 3,23	3,3 0,13	129,0 5,08	121,0 4,76	3,7 0,14	3,1 0,12	112,8	22,9	0,0827	2,82 6,22
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-10,9 -0,43	7,0 0,28	78,0 3,07	89,0 3,50	3,3 0,13	129,0 5,08	121,0 4,76	3,7 0,14	3,1 0,12	112,8	22,9	0,0827	2,78 6,15
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,41 7,52
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,59 7,93
33,236 1,3085	23,520 0,9260	7,9 0,31	2,3 0,09	79,0 3,10	85,0 3,35	2,3 0,09	132,0 5,20	117,0 4,61	6,9 0,27	4,2 0,17	62,6	19,1	0,0884	2,42 5,34
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,5 0,14	80,0 3,15	86,0 3,39	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,84 10,67
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	77,0 3,03	84,0 3,31	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	4,17 9,18
53,975 2,1250	37,308 1,4688	-0,3 -0,01	3,5 0,14	85,3 3,36	105,0 4,13	3,3 0,13	165,0 6,50	146,0 5,75	9,8 0,38	4,7 0,19	111,4	17,8	0,1044	6,79 14,97
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	78,0 3,07	85,0 3,35	3,3 0,13	141,0 5,55	132,0 5,20	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,58 7,89
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,77 10,53
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	74,0 2,91	81,0 3,19	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	2,04 4,53
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	72,0 2,83	78,0 3,07	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,88 1,94
30,924 1,2175	23,812 0,9375	-6,6 -0,26	2,3 0,09	72,0 2,83	76,0 2,99	3,3 0,13	107,0 4,21	101,0 3,98	1,6 0,06	1,9 0,08	84,3	23,7	0,1074	1,21 2,67
30,924 1,2175	26,950 1,0610	-6,6 -0,26	2,3 0,09	72,0 2,83	76,0 2,99	0,8 0,03	110,0 4,33	107,0 4,21	1,6 0,06	1,9 0,08	84,3	23,7	0,1074	1,55 3,43
32,923 1,2962	23,520 0,9260	7,9 0,31	3,5 0,14	79,0 3,11	89,0 3,50	2,3 0,09	132,0 5,20	117,0 4,61	6,9 0,27	4,5 0,18	62,6	19,1	0,0884	2,37 5,23
32,923 1,2962	23,007 0,9058	7,9 0,31	3,5 0,14	79,0 3,11	89,0 3,50	3,5 0,14	132,0 5,20	118,0 4,65	6,9 0,27	4,5 0,18	62,6	19,1	0,0884	2,52 5,56
23,000 0,9055	18,500 0,7283	-0,3 -0,01	3,0 0,12	72,0 2,83	78,0 3,07	1,0 0,04	100,5 3,96	96,0 3,78	1,5 0,06	3,0 0,12	55,5	24,5	0,1023	0,76 1,66
28,000 1,1024	22,500 0,8858	-3,3 -0,13	3,0 0,12	72,0 2,83	78,0 3,07	2,5 0,10	105,0 4,13	99,0 3,90	1,1 0,04	2,0 0,08	76,3	23,6	0,1098	1,06 2,34
21,996 0,8660	15,875 0,6250	-0,8 -0,03	2,0 0,08	71,0 2,80	75,0 2,95	3,3 0,13	105,0 4,13	100,0 3,94	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,84 1,85
28,000 1,1024	23,812 0,9375	-3,3 -0,13	3,0 0,12	72,0 2,83	78,0 3,07	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,1 0,04	2,0 0,08	76,3	23,6	0,1098	1,17 2,58
30,000 1,1811	23,812 0,9375	-3,3 -0,13	3,0 0,12	74,0 2,91	80,0 3,15	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,1 0,04	0,1 0,00	76,3	23,6	0,1098	1,19 2,63

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

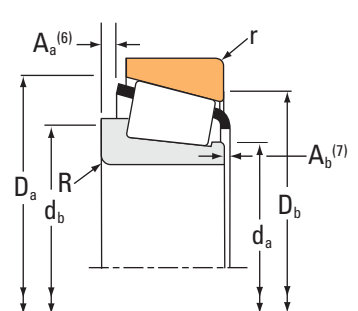
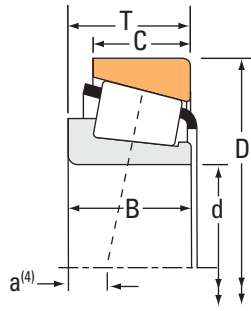
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
65,000 2,5591	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	478	472A	
65,000 2,5591	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	478	473	
65,000 2,5591	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	478	472	
65,000 2,5591	120,000 4,7244	39,000 1,5354	223000 50100	0,34	1,78	57800 13000	33400 7500	1,73		283000 63600	JH211749	JH211710	
65,000 2,5591	120,000 4,7244	39,000 1,5354	223000 50100	0,34	1,78	57800 13000	33400 7500	1,73		283000 63600	JH211749A	JH211710	
65,000 2,5591	123,825 4,8750	30,162 1,1875	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	478	472X	
65,000 2,5591	140,000 5,5118	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	J6392	J6327	
65,087 2,5625	135,755 5,3447	53,975 2,1250	381000 85600	0,32	1,85	98800 22200	54900 12300	1,80		404000 90900	6379	6320	
65,087 2,5625	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715340	H715311	
65,087 2,5625	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715340	H715310	
65,883 2,5938	122,238 4,8125	43,655 1,7187	280000 63000	0,36	1,67	72700 16300	44600 10000	1,63		327000 73500	5595	5535	
66,675 2,6250	103,213 4,0635	17,247 0,6790	82900 18600	0,49	1,23	21500 4830	17900 4030	1,20		89100 20000	L812147	L812111	
66,675 2,6250	103,213 4,0635	17,602 0,6930	82900 18600	0,49	1,23	21500 4830	17900 4030	1,20		89100 20000	L812148	L812111	
66,675 2,6250	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29590	29520	
66,675 2,6250	107,950 4,2500	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29590	29522	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395-S	394	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395-S	394A	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395A	394A	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395A	394	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395-S	394AS	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	25,400 1,0000	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29590	29521	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	2,3 0,09	73,0 2,87	77,0 3,03	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,40 3,08
29,007 1,1420	29,000 1,1417	-4,1 -0,16	2,3 0,09	73,0 2,87	77,0 3,03	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,48 3,27
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	2,3 0,09	73,0 2,87	77,0 3,03	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,43 3,15
38,500 1,5157	32,000 1,2598	-10,8 -0,42	3,0 0,12	74,0 2,91	80,0 3,15	2,5 0,10	114,0 4,49	107,0 4,21	1,1 0,04	3,4 0,14	94,0	22,5	0,0764	1,87 4,12
38,500 1,5157	32,000 1,2598	-10,8 -0,42	7,0 0,28	74,0 2,91	88,0 3,46	2,5 0,10	114,0 4,49	107,0 4,21	1,1 0,04	3,4 0,14	94,0	22,5	0,0764	1,84 4,04
29,007 1,1420	24,605 0,9687	-4,1 -0,16	2,3 0,09	73,0 2,87	77,0 3,03	3,3 0,13	115,0 4,53	109,0 4,29	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,57 3,46
56,000 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	3,0 0,12	77,0 3,04	83,0 3,27	3,3 0,13	136,0 5,35	119,0 4,69	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,95 8,73
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	3,5 0,14	77,0 3,04	84,0 3,31	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,63 8,01
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	83,0 3,27	89,0 3,50	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,36 7,40
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	83,0 3,27	89,0 3,50	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,54 7,80
43,764 1,7230	36,512 1,4375	-12,2 -0,48	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	3,3 0,13	116,0 4,57	106,0 4,17	2,5 0,09	1,3 0,05	110,4	24,2	0,0825	2,20 4,86
17,247 0,6790	11,989 0,4720	4,1 0,16	1,5 0,06	72,0 2,83	75,0 2,95	0,8 0,03	99,0 3,90	96,0 3,78	1,2 0,04	1,5 0,06	43,5	29,9	0,0958	0,50 1,10
17,602 0,6930	11,989 0,4720	3,6 0,14	1,5 0,06	72,0 2,83	75,0 2,95	0,8 0,03	99,0 3,90	96,0 3,78	1,6 0,06	1,5 0,06	43,5	29,9	0,0958	0,51 1,11
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	80,0 3,15	3,3 0,13	103,0 4,06	96,0 3,78	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,84 1,86
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	80,0 3,15	0,8 0,03	103,0 4,06	98,0 3,86	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,85 1,89
21,996 0,8660	22,000 0,8661	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	79,0 3,11	0,8 0,03	106,2 4,18	101,0 3,98	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,80 1,77
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	79,0 3,11	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,78 1,72
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	0,8 0,03	73,0 2,87	73,0 2,87	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,78 1,73
21,996 0,8660	22,000 0,8661	-0,8 -0,03	0,8 0,03	73,0 2,87	73,0 2,87	0,8 0,03	106,2 4,18	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,80 1,77
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	79,0 3,11	3,3 0,13	104,5 4,11	99,0 3,90	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,77 1,69
25,400 1,0000	19,050 0,7500	-0,8 -0,03	3,5 0,14	73,0 2,87	80,0 3,15	1,3 0,05	104,0 4,09	99,0 3,90	2,1 0,08	1,4 0,06	70,3	25,9	0,1112	0,91 2,01

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

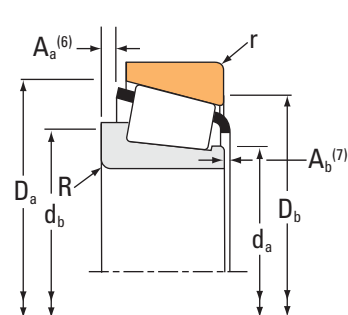
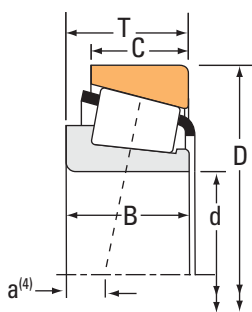
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
66,675 2,6250	110,000 4,3307	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3984	3927X	
66,675 2,6250	110,000 4,3307	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3994	3927X	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	22,225 0,8750	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395A	393A	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395A	3920	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395-S	3920	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	29,337 1,1550	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3992	3920	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3984	3920	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3994	3920	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39590	39520	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3984	3925	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39589	39520	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39590	39521	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	167000 37500	0,34	1,77	43300 9730	25100 5650	1,72		224000 50300	39591	39520	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	30,162 1,1875	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3994	3925	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	33,338 1,3125	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3984	3926	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	33,338 1,3125	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3994	3926	
66,675 2,6250	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33262	33462	
66,675 2,6250	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33261	33462	
66,675 2,6250	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33262	33461	
66,675 2,6250	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	479	472A	
66,675 2,6250	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33262	33472	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>105,0</b> 4,13	<b>99,0</b> 3,90	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,0</b> 0,04	75,2	21,3	0,1092	<b>1,05</b> 2,33
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>105,0</b> 4,13	<b>99,0</b> 3,90	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,05</b> 2,34
<b>21,996</b> 0,8660	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-0,8</b> -0,03	<b>0,8</b> 0,03	<b>73,0</b> 2,87	<b>73,0</b> 2,87	<b>3,3</b> 0,13	<b>105,0</b> 4,13	<b>100,0</b> 3,94	<b>1,7</b> 0,07	<b>2,1</b> 0,08	56,0	21,4	0,0984	<b>0,81</b> 1,79
<b>21,996</b> 0,8660	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,8</b> -0,03	<b>0,8</b> 0,03	<b>73,0</b> 2,87	<b>73,0</b> 2,87	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,7</b> 0,07	<b>2,1</b> 0,08	56,0	21,4	0,0984	<b>0,97</b> 2,15
<b>21,996</b> 0,8660	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,8</b> -0,03	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,3</b> 0,09	56,0	21,4	0,0984	<b>0,97</b> 2,14
<b>29,223</b> 1,1505	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-3,8</b> -0,15	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>1,3</b> 0,05	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,14</b> 2,52
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,0</b> 0,04	75,2	21,3	0,1092	<b>1,15</b> 2,55
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>99,0</b> 3,90	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,15</b> 2,56
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>82,0</b> 3,23	<b>3,3</b> 0,13	<b>107,0</b> 4,21	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,16</b> 2,56
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>80,0</b> 3,15	<b>0,8</b> 0,03	<b>106,0</b> 4,17	<b>101,0</b> 3,98	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,0</b> 0,04	75,2	21,3	0,1092	<b>1,16</b> 2,56
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>1,5</b> 0,06	<b>75,0</b> 2,95	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>107,0</b> 4,21	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,17</b> 2,57
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>82,0</b> 3,23	<b>0,8</b> 0,03	<b>107,0</b> 4,21	<b>103,0</b> 4,06	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,16</b> 2,57
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-6,6</b> -0,26	<b>5,5</b> 0,22	<b>74,0</b> 2,91	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>107,0</b> 4,21	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,6</b> 0,06	<b>2,7</b> 0,11	84,3	23,7	0,1074	<b>1,14</b> 2,51
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>86,0</b> 3,39	<b>0,8</b> 0,03	<b>106,0</b> 4,17	<b>101,0</b> 3,98	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,16</b> 2,57
<b>30,048</b> 1,1830	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-4,6</b> -0,18	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>98,0</b> 3,86	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,0</b> 0,04	75,2	21,3	0,1092	<b>1,23</b> 2,73
<b>30,048</b> 1,1830	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-4,6</b> -0,18	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>106,0</b> 4,17	<b>98,0</b> 3,86	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,2</b> 0,05	75,2	21,3	0,1092	<b>1,23</b> 2,73
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>3,3</b> 0,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>104,0</b> 4,09	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,33</b> 2,94
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-2,8</b> -0,11	<b>5,5</b> 0,22	<b>75,0</b> 2,95	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,3</b> 0,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>104,0</b> 4,09	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,32</b> 2,90
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,8</b> 0,03	<b>112,0</b> 4,41	<b>106,0</b> 4,17	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,34</b> 2,97
<b>29,007</b> 1,1420	<b>23,444</b> 0,9230	<b>-4,1</b> -0,16	<b>2,3</b> 0,09	<b>74,0</b> 2,91	<b>78,0</b> 3,07	<b>3,3</b> 0,13	<b>114,0</b> 4,49	<b>106,0</b> 4,17	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,37</b> 3,00
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,444</b> 0,9230	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>0,8</b> 0,03	<b>113,0</b> 4,45	<b>107,0</b> 4,21	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,42</b> 3,14

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

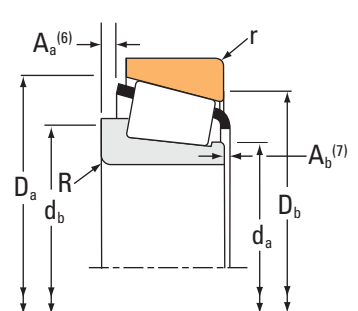
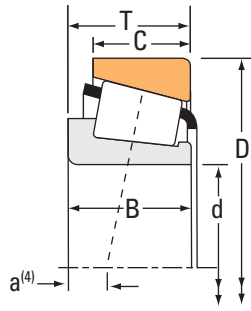
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
66,675 2,6250	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		479	472	
66,675 2,6250	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212049	HM212011	
66,675 2,6250	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212049	HM212010	
66,675 2,6250	122,238 4,8125	38,100 1,5000	267000 60000	0,34	1,78	69200 15600	40000 8990	1,73	279000 62700		HM212049X	HM212010	
66,675 2,6250	123,825 4,8750	30,162 1,1875	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52	186000 41900		479	472X	
66,675 2,6250	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		560	552	
66,675 2,6250	123,825 4,8750	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		560	552A	
66,675 2,6250	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813844	HM813811	
66,675 2,6250	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16	256000 57600		HM813844	HM813810	
66,675 2,6250	129,944 5,1159	38,100 1,5000	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700		560	553-SA	
66,675 2,6250	130,175 5,1250	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		641	633	
66,675 2,6250	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6386	6320	
66,675 2,6250	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6389	6320	
66,675 2,6250	135,755 5,3447	53,975 2,1250	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80	404000 90900		6386A	6320	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600		495AA	493	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000		641	632	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	41,275 1,6250	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62	335000 75400		H414242	H414210	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715341	H715311	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715341	H715311A	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	46,038 1,8125	249000 56000	0,47	1,27	64600 14500	52300 11800	1,24	405000 91000		H715341A	H715311	
66,675 2,6250	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715341	H715310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,40 3,07
38,354 1,5100	29,718 1,1700	-10,9 -0,43	3,5 0,14	75,5 2,97	82,0 3,23	3,3 0,13	116,0 4,57	108,0 4,25	2,2 0,08	3,1 0,12	92,2	18,1	0,0759	1,85 4,06
38,354 1,5100	29,718 1,1700	-10,9 -0,43	3,5 0,14	75,5 2,97	82,0 3,23	1,5 0,06	116,0 4,57	110,0 4,33	2,2 0,08	3,1 0,12	92,2	18,1	0,0759	1,85 4,07
38,354 1,5100	29,718 1,1700	-10,9 -0,43	7,0 0,28	75,5 2,97	89,0 3,50	1,5 0,06	116,0 4,57	110,0 4,33	2,2 0,08	3,1 0,12	92,2	18,1	0,0759	1,84 4,05
29,007 1,1420	24,605 0,9687	-4,1 -0,16	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	3,3 0,13	115,0 4,53	109,0 4,29	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,54 3,37
36,678 1,4440	33,338 1,3125	-9,4 -0,37	3,5 0,14	77,0 3,03	84,0 3,31	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	1,94 4,27
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	77,0 3,03	84,0 3,31	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	1,89 4,16
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	1,5 0,06	121,0 4,76	113,0 4,45	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	1,99 4,41
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	3,3 0,13	121,0 4,76	111,0 4,37	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	1,99 4,40
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	77,0 3,03	84,0 3,31	3,3 0,13	116,0 4,57	111,0 4,37	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	2,18 4,79
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	3,3 0,13	124,0 4,88	116,0 4,57	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,38 5,24
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	4,3 0,17	77,0 3,04	87,0 3,43	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,55 7,84
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	6,4 0,25	77,0 3,04	91,0 3,58	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,53 7,80
56,007 2,2050	44,450 1,7500	-19,3 -0,76	8,7 0,34	77,0 3,04	96,0 3,78	3,3 0,13	126,0 4,96	117,0 4,61	4,0 0,15	0,5 0,02	123,5	22,4	0,0827	3,50 7,72
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	78,0 3,07	85,0 3,35	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	2,05 4,51
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,72 5,99
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-10,9 -0,43	3,5 0,14	81,0 3,19	85,0 3,35	3,3 0,13	129,0 5,08	121,0 4,76	3,7 0,14	3,1 0,12	112,8	22,9	0,0827	2,71 5,99
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,30 7,27
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	0,8 0,03	132,0 5,20	121,0 4,76	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,30 7,27
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	7,0 0,28	85,0 3,35	98,0 3,86	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,28 7,23
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,48 7,67

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

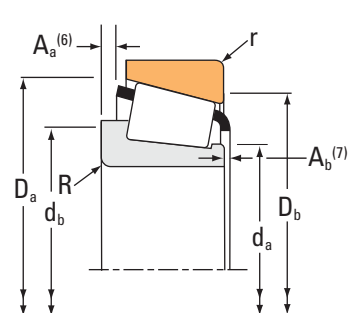
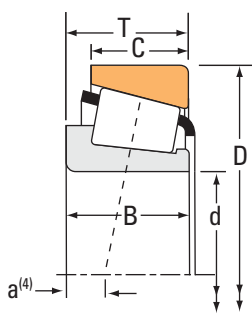
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
66,675 2,6250	152,400 6,0000	53,975 2,1250	339000 76100	0,49	1,23	87800 19700	73200 16500	1,20		423000 95000	HH814547	HH814510	
66,675 2,6250	177,800 7,0000	57,150 2,2500	451000 101000	0,80	0,75	117000 26300	160000 35900	0,73		413000 92900	HH914449	HH914412	
68,262 2,6875	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399A	394A	
68,262 2,6875	110,000 4,3307	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399AS	394A	
68,262 2,6875	111,125 4,3750	22,000 0,8661	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399A	393AS	
68,262 2,6875	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399AS	3920	
68,262 2,6875	112,712 4,4375	26,967 1,0617	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399A	3920	
68,262 2,6875	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	480	472A	
68,262 2,6875	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	480	473	
68,262 2,6875	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33269	33472	
68,262 2,6875	120,000 4,7244	29,795 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	480	472	
68,262 2,6875	123,825 4,8750	34,912 1,3745	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	560-S	552-S	
68,262 2,6875	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	560-S	552A	
68,262 2,6875	123,825 4,8750	38,100 1,5000	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	560-S	552	
68,262 2,6875	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	570	563	
68,262 2,6875	130,048 5,1200	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	570	562	
68,262 2,6875	130,175 5,1250	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	642	633	
68,262 2,6875	136,525 5,3750	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	642	632	
68,262 2,6875	136,525 5,3750	41,275 1,6250	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62		335000 75400	H414245X	H414210	
68,262 2,6875	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715343	H715311	
68,262 2,6875	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715343	H715310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
57,150 2,2500	41,275 1,6250	-12,2 -0,48	3,5 0,14	85,0 3,35	93,0 3,66	3,3 0,13	143,0 5,63	130,0 5,12	5,2 0,20	0,2 0,01	129,7	23,6	0,0957	4,80 10,57
53,975 2,1250	37,308 1,4688	-0,3 -0,01	3,5 0,14	85,3 3,36	106,0 4,17	3,3 0,13	165,0 6,50	146,0 5,75	9,8 0,38	4,7 0,19	111,4	17,8	0,1044	6,66 14,66
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,75 1,65
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	5,0 0,20	74,0 2,91	83,0 3,27	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,73 1,61
21,996 0,8660	18,824 0,7411	-0,8 -0,03	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	1,3 0,05	105,0 4,13	101,0 3,98	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,78 1,71
21,996 0,8660	23,812 0,9375	-0,8 -0,03	5,0 0,20	74,0 2,91	83,0 3,27	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,6 0,06	2,3 0,09	56,0	21,4	0,0984	0,92 2,03
21,996 0,8660	23,812 0,9375	-0,8 -0,03	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	3,3 0,13	106,0 4,17	99,0 3,90	1,7 0,07	2,1 0,08	56,0	21,4	0,0984	0,94 2,07
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	3,5 0,14	75,0 2,95	82,0 3,23	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,32 2,90
29,007 1,1420	29,000 1,1417	-4,1 -0,16	3,5 0,14	75,0 2,95	82,0 3,23	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,40 3,08
30,162 1,1875	23,444 0,9230	-2,8 -0,11	3,5 0,14	76,0 2,99	82,0 3,23	0,8 0,03	113,0 4,45	107,0 4,21	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,38 3,05
29,007 1,1420	24,237 0,9542	-4,1 -0,16	3,5 0,14	75,0 2,95	82,0 3,23	2,0 0,08	114,0 4,49	107,0 4,21	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,35 2,97
36,678 1,4440	26,975 1,0620	-9,4 -0,37	3,5 0,14	76,0 2,99	83,0 3,27	4,8 0,19	115,0 4,53	107,0 4,21	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	1,72 3,77
36,678 1,4440	30,162 1,1875	-9,4 -0,37	3,5 0,14	76,0 2,99	83,0 3,27	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	1,84 4,04
36,678 1,4440	33,338 1,3125	-9,4 -0,37	3,5 0,14	76,0 2,99	83,0 3,27	3,3 0,13	116,0 4,57	109,0 4,29	2,3 0,09	1,3 0,05	91,0	21,1	0,1108	1,89 4,15
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,95 4,31
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	77,0 3,03	83,0 3,27	0,8 0,03	121,0 4,76	116,0 4,57	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	2,10 4,62
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	78,0 3,07	85,0 3,35	3,3 0,13	124,0 4,88	116,0 4,57	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,33 5,12
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	78,0 3,07	85,0 3,35	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,67 5,87
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-10,9 -0,43	9,7 0,38	82,0 3,23	98,0 3,86	3,3 0,13	129,0 5,08	121,0 4,76	3,7 0,14	3,1 0,12	112,8	22,9	0,0827	2,58 5,70
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,24 7,13
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,42 7,53

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

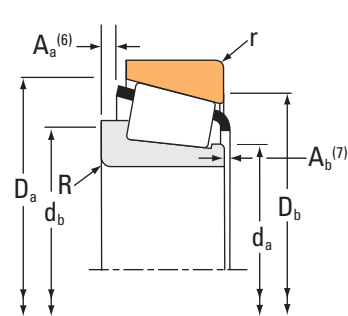
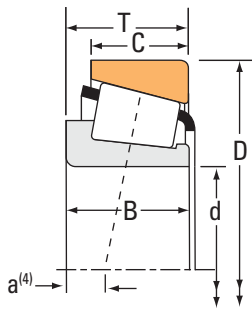
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
68,262 2,6875	152,400 6,0000	47,625 1,8750	338000 76000	0,66	0,91	87700 19700	98500 22100	0,89		306000 68700	9185	9121	
68,262 2,6875	152,400 6,0000	47,625 1,8750	328000 73700	0,90	0,67	85000 19100	131000 29500	0,65		401000 90100	H914841	H914811	
68,262 2,6875	158,750 6,2500	50,800 2,0000	338000 76000	0,66	0,91	87700 19700	98500 22100	0,89		306000 68700	9185	9120	
68,262 2,6875	161,925 6,3750	49,212 1,9375	353000 79300	0,71	0,85	91400 20600	111000 24900	0,82		330000 74200	9278	9220	
69,850 2,7500	98,425 3,8750	13,495 0,5313	40300 9070	0,44	1,37	10500 2350	7840 1760	1,33		58100 13100	LL713049	LL713010	
69,850 2,7500	99,217 3,9062	17,000 0,6693	48800 11000	0,46	1,29	12700 2850	10100 2260	1,26		75000 16900	LL713149	LL713110	
69,850 2,7500	101,600 4,0000	19,050 0,7500	61900 13900	0,46	1,30	16000 3610	12700 2850	1,27		111000 25000	L713049	L713010	
69,850 2,7500	112,712 4,4375	22,225 0,8750	101000 22700	0,42	1,44	26200 5880	18600 4190	1,40		130000 29300	LM613449	LM613410	
69,850 2,7500	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29675	29620	
69,850 2,7500	114,300 4,5000	27,780 1,0937	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29675	29624	
69,850 2,7500	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33275	33462	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	482	472A	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	29,002 1,1418	133000 29900	0,38	1,56	34400 7740	22700 5100	1,52		186000 41900	482A	472A	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	482	473	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	29,794 1,1730	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	482	472	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33275	33472	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	32,545 1,2813	179000 40200	0,36	1,67	46300 10400	28600 6420	1,62		249000 56000	47487	47420	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	32,545 1,2813	179000 40200	0,36	1,67	46300 10400	28600 6420	1,62		249000 56000	47487	47420A	
69,850 2,7500	120,650 4,7500	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29675	29630	
69,850 2,7500	123,825 4,8750	30,162 1,1875	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	482	472X	
69,850 2,7500	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	566	563	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>46,038</b> 1,8125	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,3</b> 3,20	<b>94,0</b> 3,70	<b>3,3</b> 0,13	<b>145,0</b> 5,71	<b>130,0</b> 5,12	<b>8,1</b> 0,31	<b>4,1</b> 0,16	87,6	13,7	0,0912	<b>3,75</b> 8,26
<b>46,038</b> 1,8125	<b>35,100</b> 1,3819	<b>7,9</b> 0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>108,0</b> 4,25	<b>3,3</b> 0,13	<b>148,0</b> 5,83	<b>123,0</b> 4,84	<b>5,7</b> 0,22	<b>3,2</b> 0,13	135,1	30,3	0,1165	<b>4,40</b> 9,68
<b>46,038</b> 1,8125	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,3</b> 3,20	<b>94,0</b> 3,70	<b>3,3</b> 0,13	<b>146,0</b> 5,75	<b>131,0</b> 5,16	<b>8,1</b> 0,31	<b>4,1</b> 0,16	87,6	13,7	0,0912	<b>4,37</b> 9,63
<b>46,038</b> 1,8125	<b>31,750</b> 1,2500	<b>0,0</b> 0,00	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>106,0</b> 4,17	<b>3,3</b> 0,13	<b>153,0</b> 6,03	<b>138,0</b> 5,43	<b>9,0</b> 0,35	<b>4,1</b> 0,16	102,5	16,1	0,0984	<b>4,50</b> 9,93
<b>13,495</b> 0,5313	<b>9,525</b> 0,3750	<b>4,6</b> 0,18	<b>1,5</b> 0,06	<b>74,0</b> 2,91	<b>77,0</b> 3,03	<b>1,5</b> 0,06	<b>94,0</b> 3,70	<b>92,0</b> 3,62	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,5</b> 0,06	39,9	55,0	0,0893	<b>0,30</b> 0,65
<b>16,000</b> 0,6299	<b>13,000</b> 0,5118	<b>4,6</b> 0,18	<b>1,5</b> 0,06	<b>75,0</b> 2,95	<b>77,0</b> 3,03	<b>1,5</b> 0,06	<b>95,0</b> 3,74	<b>91,0</b> 3,58	<b>0,6</b> 0,02	<b>0,6</b> 0,03	47,9	56,5	0,0972	<b>0,39</b> 0,85
<b>19,050</b> 0,7500	<b>15,083</b> 0,5938	<b>2,5</b> 0,10	<b>1,5</b> 0,06	<b>75,0</b> 2,95	<b>78,0</b> 3,07	<b>1,5</b> 0,06	<b>98,0</b> 3,86	<b>93,0</b> 3,66	<b>0,8</b> 0,03	<b>1,4</b> 0,06	64,3	58,3	0,1075	<b>0,51</b> 1,11
<b>21,996</b> 0,8660	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,0</b> 0,00	<b>1,5</b> 0,06	<b>76,0</b> 2,99	<b>78,0</b> 3,07	<b>0,8</b> 0,03	<b>107,0</b> 4,21	<b>104,0</b> 4,09	<b>1,7</b> 0,06	<b>2,3</b> 0,09	60,3	23,1	0,1019	<b>0,77</b> 1,71
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,5</b> 0,06	<b>77,0</b> 3,03	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>109,0</b> 4,29	<b>101,0</b> 3,98	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	77,7	43,3	0,1170	<b>0,95</b> 2,11
<b>25,400</b> 1,0000	<b>22,225</b> 0,8750	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,5</b> 0,06	<b>77,0</b> 3,03	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>109,0</b> 4,29	<b>103,0</b> 4,06	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	77,7	43,3	0,1170	<b>1,06</b> 2,34
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>79,0</b> 3,11	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,3</b> 0,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>104,0</b> 4,09	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,26</b> 2,78
<b>29,007</b> 1,1420	<b>23,444</b> 0,9230	<b>-4,1</b> -0,16	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>3,3</b> 0,13	<b>114,0</b> 4,49	<b>106,0</b> 4,17	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,28</b> 2,81
<b>29,007</b> 1,1420	<b>23,444</b> 0,9230	<b>-4,1</b> -0,16	<b>4,8</b> 0,19	<b>77,0</b> 3,03	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>114,0</b> 4,49	<b>106,0</b> 4,17	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,27</b> 2,79
<b>29,007</b> 1,1420	<b>29,000</b> 1,1417	<b>-4,1</b> -0,16	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>2,0</b> 0,08	<b>114,0</b> 4,49	<b>107,0</b> 4,21	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,36</b> 2,99
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>2,0</b> 0,08	<b>114,0</b> 4,49	<b>107,0</b> 4,21	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,31</b> 2,88
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,444</b> 0,9230	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>79,0</b> 3,11	<b>85,0</b> 3,35	<b>0,8</b> 0,03	<b>113,0</b> 4,45	<b>107,0</b> 4,21	<b>2,2</b> 0,08	<b>1,1</b> 0,05	84,2	25,9	0,1162	<b>1,35</b> 2,97
<b>32,545</b> 1,2813	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-6,4</b> -0,25	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>84,0</b> 3,31	<b>3,3</b> 0,13	<b>114,0</b> 4,49	<b>107,0</b> 4,21	<b>2,2</b> 0,08	<b>2,0</b> 0,08	98,4	26,3	0,1153	<b>1,46</b> 3,20
<b>32,545</b> 1,2813	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-6,4</b> -0,25	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>84,0</b> 3,31	<b>0,5</b> 0,02	<b>114,0</b> 4,49	<b>109,0</b> 4,29	<b>2,2</b> 0,08	<b>2,0</b> 0,08	98,4	26,3	0,1153	<b>1,48</b> 3,24
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>1,0</b> 0,04	<b>1,5</b> 0,06	<b>77,0</b> 3,03	<b>80,0</b> 3,15	<b>3,3</b> 0,13	<b>113,0</b> 4,45	<b>104,0</b> 4,09	<b>2,3</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	77,7	43,3	0,1170	<b>1,16</b> 2,57
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,605</b> 0,9687	<b>-4,1</b> -0,16	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>3,3</b> 0,13	<b>115,0</b> 4,53	<b>109,0</b> 4,29	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,2</b> 0,09	77,2	23,0	0,1083	<b>1,45</b> 3,19
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>85,0</b> 3,35	<b>3,3</b> 0,13	<b>120,0</b> 4,72	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,8</b> 0,08	101,3	24,0	0,1167	<b>1,90</b> 4,20

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

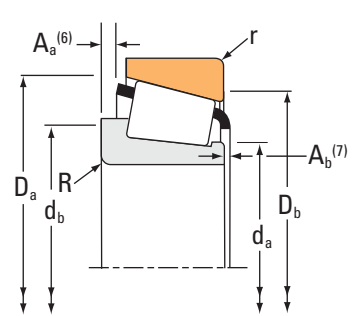
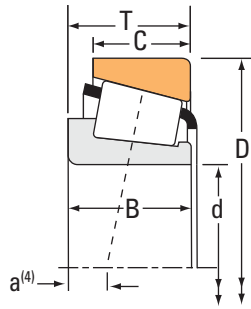
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
69,850 2,7500	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	566-S	563	
69,850 2,7500	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813846	HM813811	
69,850 2,7500	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813846	HM813810	
69,850 2,7500	130,175 5,1250	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	643	633	
69,850 2,7500	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	643	632	
69,850 2,7500	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715344	H715310	
69,850 2,7500	146,050 5,7500	36,512 1,4375	174000 39100	0,94	0,64	45000 10100	72300 16200	0,62		202000 45400	HM914545	HM914510	
69,850 2,7500	146,050 5,7500	41,275 1,6250	273000 61300	0,78	0,77	70700 15900	94700 21300	0,75		256000 57500	H913849	H913810	
69,850 2,7500	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	655	653	
69,850 2,7500	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6454	6420	
69,850 2,7500	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6484	6420	
69,850 2,7500	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	745A	742	
69,850 2,7500	150,089 5,9090	44,450 1,7500	318000 71400	0,33	1,84	82400 18500	45900 10300	1,80		417000 93800	744A	742	
69,850 2,7500	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	655	652	
69,850 2,7500	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	835	832	
69,914 2,7525	171,450 6,7500	49,212 1,9375	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76		351000 78800	9382	9321	
69,952 2,7540	121,442 4,7812	24,608 0,9688	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34274	34478	
69,987 2,7554	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715347	H715311	
69,987 2,7554	176,212 6,9375	54,770 2,1563	366000 82200	0,70	0,86	94800 21300	114000 25500	0,84		431000 96900	H916642	H916610	
70,000 2,7559	110,000 4,3307	21,000 0,8268	91600 20600	0,46	1,30	23700 5340	18700 4210	1,27		112000 25200	JP7049	JP7010	
70,000 2,7559	110,000 4,3307	26,000 1,0236	115000 25700	0,49	1,23	29700 6680	24800 5570	1,20		168000 37800	JLM813049	JLM813010	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>0,8</b> 0,03	<b>78,0</b> 3,07	<b>79,0</b> 3,11	<b>3,3</b> 0,13	<b>120,0</b> 4,72	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,8</b> 0,08	101,3	24,0	0,1167	<b>1,91</b> 4,23
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>89,0</b> 3,50	<b>1,5</b> 0,06	<b>121,0</b> 4,76	<b>113,0</b> 4,45	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>1,90</b> 4,19
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>89,0</b> 3,50	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>111,0</b> 4,37	<b>4,0</b> 0,15	<b>1,3</b> 0,06	91,7	22,9	0,1252	<b>1,90</b> 4,19
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>124,0</b> 4,88	<b>116,0</b> 4,57	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,27</b> 5,00
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>125,0</b> 4,92	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	106,4	21,0	0,0814	<b>2,61</b> 5,75
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>120,0</b> 4,72	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,35</b> 7,40
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>12,4</b> 0,49	<b>4,0</b> 0,16	<b>86,1</b> 3,38	<b>95,0</b> 3,74	<b>3,3</b> 0,13	<b>139,0</b> 5,47	<b>122,0</b> 4,80	<b>7,1</b> 0,28	<b>4,6</b> 0,18	71,5	21,8	0,0943	<b>2,57</b> 5,66
<b>39,688</b> 1,5625	<b>25,400</b> 1,0000	<b>4,3</b> 0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,4</b> 3,24	<b>95,0</b> 3,74	<b>3,3</b> 0,13	<b>138,0</b> 5,43	<b>124,0</b> 4,88	<b>8,2</b> 0,32	<b>3,6</b> 0,14	78,5	17,3	0,0927	<b>2,87</b> 6,33
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>3,3</b> 0,13	<b>139,0</b> 5,47	<b>131,0</b> 5,16	<b>4,5</b> 0,17	<b>2,1</b> 0,08	136,6	27,3	0,0919	<b>3,24</b> 7,15
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>5,0</b> 0,20	<b>85,0</b> 3,35	<b>94,0</b> 3,70	<b>3,3</b> 0,13	<b>140,0</b> 5,51	<b>129,0</b> 5,08	<b>2,7</b> 0,10	<b>0,7</b> 0,03	158,3	29,1	0,0931	<b>4,54</b> 10,01
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>6,4</b> 0,25	<b>85,0</b> 3,35	<b>97,0</b> 3,82	<b>3,3</b> 0,13	<b>140,0</b> 5,51	<b>129,0</b> 5,08	<b>2,7</b> 0,10	<b>0,7</b> 0,03	158,3	29,1	0,0931	<b>4,53</b> 9,99
<b>46,672</b> 1,8375	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>3,3</b> 0,13	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,3</b> 0,05	159,6	26,3	0,0898	<b>3,93</b> 8,64
<b>46,672</b> 1,8375	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>5,0</b> 0,20	<b>82,0</b> 3,23	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,3</b> 0,05	159,6	26,3	0,0898	<b>3,91</b> 8,60
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>3,3</b> 0,13	<b>141,0</b> 5,55	<b>134,0</b> 5,28	<b>4,5</b> 0,17	<b>2,1</b> 0,08	136,6	27,3	0,0919	<b>3,59</b> 7,94
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>3,5</b> 0,14	<b>84,0</b> 3,31	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>155,0</b> 6,10	<b>149,0</b> 5,87	<b>5,2</b> 0,20	<b>1,6</b> 0,07	197,9	34,8	0,0937	<b>6,10</b> 13,43
<b>46,038</b> 1,8125	<b>31,750</b> 1,2500	<b>4,3</b> 0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>95,0</b> 3,74	<b>101,0</b> 3,98	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>147,0</b> 5,79	<b>8,9</b> 0,35	<b>3,9</b> 0,16	117,9	18,6	0,1053	<b>5,37</b> 11,83
<b>23,012</b> 0,9060	<b>17,462</b> 0,6875	<b>1,5</b> 0,06	<b>2,0</b> 0,08	<b>78,0</b> 3,07	<b>81,0</b> 3,19	<b>2,0</b> 0,08	<b>116,0</b> 4,57	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,6</b> 0,10	<b>2,1</b> 0,09	69,3	27,0	0,1093	<b>1,08</b> 2,39
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>132,0</b> 5,20	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,17</b> 6,98
<b>53,183</b> 2,0938	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-2,0</b> -0,08	<b>3,3</b> 0,13	<b>95,0</b> 3,74	<b>103,0</b> 4,06	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>147,0</b> 5,79	<b>8,6</b> 0,34	<b>3,4</b> 0,14	132,9	18,7	0,1071	<b>6,31</b> 13,93
<b>20,000</b> 0,7874	<b>15,500</b> 0,6102	<b>2,5</b> 0,10	<b>2,0</b> 0,08	<b>76,0</b> 2,99	<b>80,0</b> 3,15	<b>2,0</b> 0,08	<b>105,4</b> 4,15	<b>101,0</b> 3,98	<b>1,5</b> 0,05	<b>2,9</b> 0,12	51,1	31,0	0,9950	<b>0,67</b> 1,49
<b>25,000</b> 0,9843	<b>20,500</b> 0,8071	<b>0,3</b> 0,01	<b>1,0</b> 0,04	<b>77,0</b> 3,03	<b>78,0</b> 3,07	<b>2,5</b> 0,10	<b>105,0</b> 4,13	<b>98,0</b> 3,86	<b>1,7</b> 0,06	<b>2,8</b> 0,11	73,5	26,3	0,1151	<b>0,88</b> 1,93

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

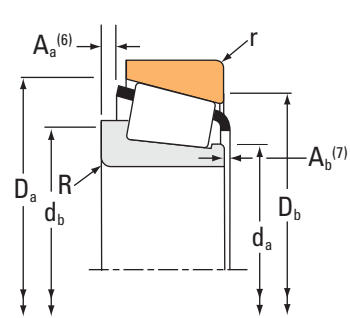
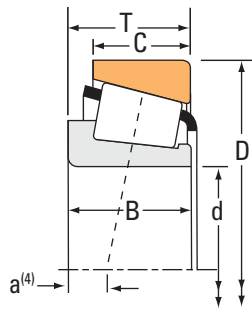
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
70,000 2,7559	115,000 4,5276	29,000 1,1417	178000 40000	0,43	1,39	46100 10400	33900 7630	1,36		198000 44500	JM612949	JM612910	
70,000 2,7559	120,000 4,7244	29,002 1,1418	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	484	472A	
70,000 2,7559	121,442 4,7812	24,608 0,9688	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34275	34478	
70,000 2,7559	123,825 4,8750	30,162 1,1875	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	484	472X	
70,000 2,7559	125,095 4,9250	24,000 0,9449	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34275	34492	
70,000 2,7559	130,000 5,1181	36,937 1,4542	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	570X	562X	
70,000 2,7559	130,000 5,1181	43,000 1,6929	325000 73200	0,33	1,80	84400 19000	48100 10800	1,75		360000 80800	JF7049A	JF7010	
70,000 2,7559	130,000 5,1181	43,000 1,6929	325000 73200	0,33	1,80	84400 19000	48100 10800	1,75		360000 80800	JF7049	JF7010	
70,000 2,7559	140,000 5,5118	39,000 1,5354	241000 54200	0,87	0,69	62600 14100	92800 20900	0,67		257000 57800	JW7049	JW7010	
70,000 2,7559	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6459	6420	
70,000 2,7559	150,000 5,9055	54,000 2,1260	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6459	6424	
70,637 2,7810	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29680	29620	
70,637 2,7810	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29681	29620	
71,437 2,8125	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33281	33462	
71,437 2,8125	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33281	33461	
71,437 2,8125	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33281	33472	
71,437 2,8125	120,000 4,7244	32,545 1,2813	179000 40200	0,36	1,67	46300 10400	28600 6420	1,62		249000 56000	47490	47420	
71,437 2,8125	120,650 4,7500	32,545 1,2813	179000 40200	0,36	1,67	46300 10400	28600 6420	1,62		249000 56000	47490	47423	
71,437 2,8125	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567A	563	
71,437 2,8125	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567-S	563	
71,437 2,8125	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813849	HM813810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,000 1,1417	23,000 0,9055	-2,5 -0,10	3,0 0,12	77,0 3,03	83,0 3,27	2,5 0,10	110,0 4,33	103,0 4,06	1,0 0,04	2,3 0,09	76,7	25,7	0,1122	1,12 2,49
29,007 1,1420	23,444 0,9230	-4,1 -0,16	2,0 0,08	77,0 3,03	80,0 3,15	3,3 0,13	114,0 4,49	106,0 4,17	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,29 2,82
23,012 0,9060	17,462 0,6875	1,5 0,06	2,0 0,08	78,0 3,07	82,0 3,23	2,0 0,08	116,0 4,57	110,0 4,33	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	1,08 2,39
29,007 1,1420	24,605 0,9687	-4,1 -0,16	2,0 0,08	77,0 3,03	80,0 3,15	3,3 0,13	115,0 4,53	109,0 4,29	1,5 0,05	2,2 0,09	77,2	23,0	0,1083	1,46 3,20
23,012 0,9060	16,670 0,6563	1,5 0,06	2,0 0,08	78,0 3,07	82,0 3,23	2,0 0,08	118,0 4,65	112,0 4,41	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	1,16 2,55
36,170 1,4240	29,000 1,1417	-8,1 -0,32	3,0 0,12	78,0 3,07	84,0 3,31	3,0 0,12	121,0 4,76	114,0 4,49	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	2,05 4,51
42,000 1,6535	35,000 1,3780	-12,4 -0,49	7,0 0,28	81,0 3,17	94,0 3,70	2,5 0,10	124,0 4,88	116,0 4,57	2,0 0,08	4,0 0,16	120,7	24,5	0,0828	2,46 5,40
42,000 1,6535	35,000 1,3780	-12,4 -0,49	3,0 0,12	81,0 3,17	86,0 3,39	2,5 0,10	124,0 4,88	116,0 4,57	2,0 0,08	4,0 0,16	120,7	24,5	0,8280	2,49 5,49
35,500 1,3976	27,000 1,0630	8,6 0,34	3,0 0,12	82,0 3,23	95,0 3,74	3,0 0,12	133,0 5,25	117,0 4,61	5,8 0,22	4,5 0,18	85,2	23,4	0,0984	2,64 5,79
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,0 0,12	85,0 3,35	90,0 3,54	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,55 10,03
54,229 2,1350	45,000 1,7717	-15,0 -0,59	3,0 0,12	85,0 3,35	90,0 3,54	3,0 0,12	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,63 10,21
25,400 1,0000	19,050 0,7500	1,0 0,04	1,3 0,05	78,0 3,07	80,0 3,15	3,3 0,13	109,0 4,29	101,0 3,98	2,3 0,09	1,5 0,06	77,7	43,3	0,1170	0,93 2,07
25,400 1,0000	19,050 0,7500	1,0 0,04	3,5 0,14	78,0 3,07	85,0 3,35	3,3 0,13	109,0 4,29	101,0 3,98	2,3 0,09	1,5 0,06	77,7	43,3	0,1170	0,93 2,06
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-2,8 -0,11	3,5 0,14	80,0 3,15	87,0 3,43	3,3 0,13	112,0 4,41	104,0 4,09	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,22 2,68
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-2,8 -0,11	3,5 0,14	80,0 3,15	87,0 3,43	0,8 0,03	112,0 4,41	106,0 4,17	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,23 2,71
30,162 1,1875	23,444 0,9230	-2,8 -0,11	3,5 0,14	80,0 3,15	87,0 3,43	0,8 0,03	113,0 4,45	107,0 4,21	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,31 2,88
32,545 1,2813	26,195 1,0313	-6,4 -0,25	3,5 0,14	79,0 3,11	86,0 3,39	3,3 0,13	114,0 4,49	107,0 4,21	2,2 0,08	2,0 0,08	98,4	26,3	0,1153	1,41 3,10
32,545 1,2813	26,195 1,0313	-6,4 -0,25	3,5 0,14	79,0 3,11	86,0 3,39	0,8 0,03	115,0 4,53	109,0 4,29	2,2 0,08	2,0 0,08	98,4	26,3	0,1153	1,45 3,19
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	80,0 3,15	86,0 3,39	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,85 4,09
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	6,4 0,25	80,0 3,15	92,0 3,62	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,82 4,03
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	82,0 3,23	91,0 3,58	3,3 0,13	121,0 4,76	111,0 4,37	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	1,84 4,08

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

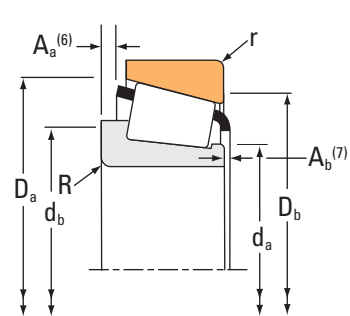
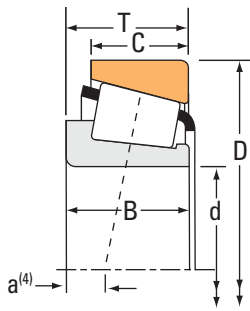
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
71,437 2,8125	127,000 5,0000	36,512 1,4375	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813849	HM813811	
71,437 2,8125	130,175 5,1250	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	645	633	
71,437 2,8125	130,175 5,1250	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	644	633	
71,437 2,8125	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47675	47620	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495-S	493	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	645	632	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	41,275 1,6250	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	644	632	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	41,275 1,6250	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	645X	632	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	41,275 1,6250	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62		335000 75400	H414249	H414210	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715345	H715311	
71,437 2,8125	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715345	H715310	
73,025 2,8750	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29685	29620	
73,025 2,8750	117,475 4,6250	25,400 1,0000	118000 26500	0,51	1,18	30600 6870	26700 5990	1,15		183000 41200	LM814845	LM814810	
73,025 2,8750	117,475 4,6250	30,162 1,1875	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33287	33462	
73,025 2,8750	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33287	33472	
73,025 2,8750	120,000 4,7244	29,794 1,1730	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33287A	33472	
73,025 2,8750	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40		178000 39900	27680	27620	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	30,162 1,1875	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42683	42620	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567	563	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567X	563	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567	563X	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
36,512 1,4375	26,988 1,0625	-3,8 -0,15	3,5 0,14	82,0 3,23	91,0 3,58	1,5 0,06	121,0 4,76	113,0 4,45	4,0 0,15	1,3 0,06	91,7	22,9	0,1252	1,84 4,08
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	6,4 0,25	81,0 3,19	93,0 3,66	3,3 0,13	124,0 4,88	116,0 4,57	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,19 4,81
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	124,0 4,88	116,0 4,57	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,22 4,89
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	2,06 4,52
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,93 4,25
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	6,4 0,25	81,0 3,19	93,0 3,66	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,53 5,57
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,56 5,65
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-11,2 -0,44	6,4 0,25	82,7 3,25	93,0 3,66	3,3 0,13	125,0 4,92	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	106,4	21,0	0,0814	2,52 5,56
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-10,9 -0,43	3,5 0,14	83,3 3,27	89,0 3,50	3,3 0,13	129,0 5,08	121,0 4,76	3,7 0,14	3,1 0,12	112,8	22,9	0,0827	2,54 5,62
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	88,0 3,46	94,0 3,70	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,11 6,86
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	88,0 3,46	94,0 3,70	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,29 7,26
25,400 1,0000	19,050 0,7500	1,0 0,04	3,5 0,14	80,0 3,15	86,0 3,39	3,3 0,13	109,0 4,29	101,0 3,98	2,3 0,09	1,5 0,06	77,7	43,3	0,1170	0,88 1,95
25,400 1,0000	19,050 0,7500	2,3 0,09	3,5 0,14	81,0 3,19	87,0 3,43	3,3 0,13	113,0 4,45	105,0 4,13	2,4 0,09	1,5 0,06	88,6	36,6	0,1239	1,02 2,25
30,162 1,1875	23,812 0,9375	-2,8 -0,11	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	3,3 0,13	112,0 4,41	104,0 4,09	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,18 2,59
30,162 1,1875	23,444 0,9230	-2,8 -0,11	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	0,8 0,03	113,0 4,45	107,0 4,21	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,27 2,79
30,162 1,1875	23,444 0,9230	-2,8 -0,11	0,3 0,01	81,0 3,19	82,0 3,23	0,8 0,03	113,0 4,45	107,0 4,21	2,2 0,08	1,1 0,05	84,2	25,9	0,1162	1,27 2,80
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	3,5 0,14	82,0 3,23	88,0 3,46	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,29 2,85
31,000 1,2205	22,225 0,8750	-2,8 -0,11	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	3,3 0,13	121,0 4,76	114,0 4,49	3,3 0,13	0,9 0,04	96,2	28,6	0,1197	1,51 3,31
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,80 3,98
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	4,8 0,19	81,0 3,19	90,0 3,54	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,80 3,99
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	0,8 0,03	120,0 4,72	114,0 4,49	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,81 3,99

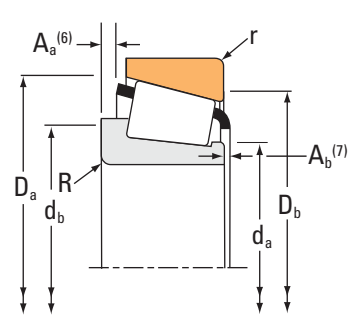
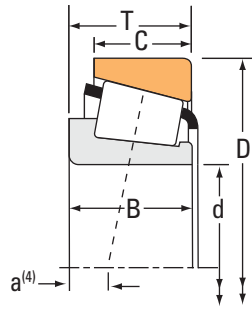
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
73,025 2,8750	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567X	563X	
73,025 2,8750	130,000 5,1181	36,937 1,4542	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567X	562X	
73,025 2,8750	130,048 5,1200	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567	562	
73,025 2,8750	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	576	572	
73,025 2,8750	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	657	653	
73,025 2,8750	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6460	6420	
73,025 2,8750	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6460	6420A	
73,025 2,8750	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	744	742	
73,025 2,8750	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	657	652	
73,817 2,9062	112,712 4,4375	25,400 1,0000	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29688	29620	
73,817 2,9062	127,000 5,0000	36,512 1,4375	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	568	563	
74,612 2,9375	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	577	572	
74,612 2,9375	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	658	652	
74,976 2,9518	127,000 5,0000	26,988 1,0625	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34294	34500	
74,987 2,9523	129,975 5,1171	33,249 1,3090	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42686	42624	
75,000 2,9528	115,000 4,5276	25,000 0,9843	140000 31600	0,46	1,31	36400 8180	28600 6420	1,27		167000 37500	JLM714149	JLM714110	
75,000 2,9528	120,000 4,7244	31,000 1,2205	159000 35800	0,44	1,35	41300 9290	31400 7070	1,31		229000 51500	JM714249	JM714210	
75,000 2,9528	120,000 4,7244	31,000 1,2205	159000 35800	0,44	1,35	41300 9290	31400 7070	1,31		229000 51500	JM714249A	JM714210	
75,000 2,9528	145,000 5,7087	51,000 2,0079	347000 78000	0,36	1,66	89900 20200	55700 12500	1,61		463000 104000	JH415647	JH415610	
75,987 2,9916	131,975 5,1959	39,000 1,5354	240000 53900	0,33	1,80	62200 14000	35400 7960	1,76		324000 72800	HM215249	HM215210	
76,200 3,0000	105,570 4,1563	13,495 0,5313	41000 9210	0,47	1,27	10600 2390	8600 1930	1,24		61000 13700	LL714649	LL714610	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	4,8 0,19	81,0 3,19	90,0 3,54	0,8 0,03	120,0 4,72	114,0 4,49	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,81 4,00
36,170 1,4240	29,000 1,1417	-8,1 -0,32	4,8 0,19	81,0 3,19	90,0 3,54	3,0 0,12	121,0 4,76	114,0 4,49	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,95 4,30
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	3,5 0,14	81,0 3,19	88,0 3,46	0,8 0,03	121,0 4,76	116,0 4,57	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,95 4,29
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	83,0 3,27	90,0 3,54	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,46 5,43
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,13 6,89
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,5 0,14	87,0 3,43	93,0 3,66	3,3 0,13	140,0 5,51	129,0 5,08	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,40 9,71
54,229 2,1350	44,450 1,7500	-15,0 -0,59	3,5 0,14	87,0 3,43	93,0 3,66	0,8 0,03	140,0 5,51	131,0 5,16	2,7 0,10	0,7 0,03	158,3	29,1	0,0931	4,42 9,75
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,79 8,34
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,48 7,68
25,400 1,0000	19,050 0,7500	1,0 0,04	1,5 0,06	80,0 3,15	83,0 3,27	3,3 0,13	109,0 4,29	101,0 3,98	2,3 0,09	1,5 0,06	77,7	43,3	0,1170	0,86 1,91
36,170 1,4240	28,575 1,1250	-8,1 -0,32	0,8 0,03	82,0 3,23	83,0 3,27	3,3 0,13	120,0 4,72	112,0 4,41	3,2 0,12	1,8 0,08	101,3	24,0	0,1167	1,78 3,95
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,41 5,32
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,42 7,55
23,012 0,9060	19,842 0,7812	1,5 0,06	2,0 0,08	82,0 3,23	85,0 3,35	3,3 0,13	118,0 4,65	112,0 4,41	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	1,19 2,64
31,000 1,2205	27,000 1,0630	-2,8 -0,11	6,4 0,25	83,0 3,27	94,0 3,70	2,3 0,09	123,0 4,84	115,0 4,53	3,3 0,13	0,9 0,04	96,2	28,6	0,1197	1,66 3,66
25,000 0,9843	19,000 0,7480	0,5 0,02	3,0 0,12	82,0 3,23	88,0 3,46	2,5 0,10	110,5 4,35	104,0 4,09	2,0 0,08	2,1 0,09	76,3	33,7	0,1140	0,88 1,93
29,500 1,1614	25,000 0,9843	-2,0 -0,08	3,0 0,12	82,9 3,26	88,0 3,46	2,5 0,10	115,0 4,53	108,0 4,25	2,1 0,08	2,7 0,11	95,0	32,8	0,1218	1,27 2,81
29,500 1,1614	25,000 0,9843	-2,0 -0,08	6,0 0,24	83,0 3,27	94,0 3,70	2,5 0,10	115,0 4,53	108,0 4,25	2,1 0,08	2,7 0,11	95,0	32,8	0,1218	1,23 2,72
51,000 2,0079	42,000 1,6535	-14,2 -0,56	3,0 0,12	89,0 3,50	94,0 3,70	2,5 0,10	139,0 5,47	129,0 5,08	2,0 0,07	3,2 0,13	158,3	26,4	0,0931	3,81 8,42
39,000 1,5354	32,000 1,2598	-9,7 -0,38	7,0 0,28	85,0 3,35	98,0 3,86	3,5 0,14	126,0 4,96	118,0 4,65	1,2 0,04	2,8 0,11	125,7	30,2	0,0837	2,11 4,65
13,495 0,5313	9,525 0,3750	6,6 0,26	1,5 0,06	81,0 3,19	83,0 3,27	1,5 0,06	102,0 4,02	99,0 3,90	0,8 0,03	1,2 0,05	45,7	64,3	0,0956	0,32 0,71

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

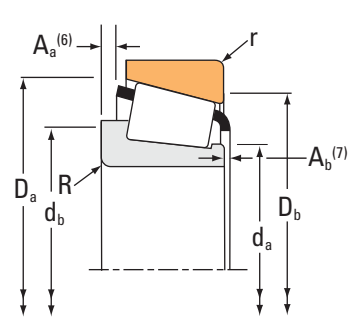
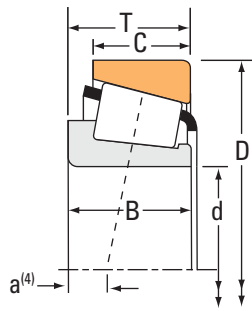
(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
76,200 3,0000	109,538 4,3125	19,050 0,7500	69200 15600	0,50	1,20	17900 4030	15400 3470	1,16		120000 27000	L814749	L814710	
76,200 3,0000	121,442 4,7812	24,608 0,9688	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34300	34478	
76,200 3,0000	121,442 4,7812	24,608 0,9688	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34301	34478	
76,200 3,0000	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40		178000 39900	27684	27620	
76,200 3,0000	125,412 4,9375	25,400 1,0000	111000 24900	0,42	1,44	28700 6450	20400 4590	1,40		178000 39900	27684A	27620	
76,200 3,0000	127,000 5,0000	26,988 1,0625	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34301	34500	
76,200 3,0000	127,000 5,0000	26,988 1,0625	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34300	34500	
76,200 3,0000	127,000 5,0000	30,162 1,1875	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42687	42620	
76,200 3,0000	127,000 5,0000	30,162 1,1875	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42688	42620	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495A	492A	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47679	47620	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47680	47620	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47678	47620	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	79,375 3,1250	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47679	47620A	
76,200 3,0000	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516442	HM516410	
76,200 3,0000	135,733 5,3438	44,450 1,7500	303000 68100	0,41	1,48	78500 17600	54600 12300	1,44		380000 85400	5760	5735	
76,200 3,0000	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495A	493	
76,200 3,0000	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495AX	493	
76,200 3,0000	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715346	H715311	
76,200 3,0000	139,700 5,5000	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	575	572X	
76,200 3,0000	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715346	H715310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
19,050 0,7500	15,083 0,5938	5,1 0,20	1,5 0,06	82,0 3,23	84,0 3,31	1,5 0,06	105,0 4,13	100,0 3,94	0,8 0,03	1,2 0,05	76,0	58,3	0,1164	0,58 1,28
23,012 0,9060	17,462 0,6875	1,5 0,06	2,0 0,08	83,0 3,27	86,0 3,39	2,0 0,08	116,0 4,57	110,0 4,33	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	0,95 2,12
23,012 0,9060	17,462 0,6875	1,5 0,06	3,5 0,14	83,0 3,27	89,0 3,50	2,0 0,08	116,0 4,57	110,0 4,33	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	0,94 2,09
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	3,5 0,14	84,0 3,31	91,0 3,58	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,22 2,68
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	0,8 0,03	84,0 3,31	85,0 3,35	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,23 2,71
23,012 0,9060	19,842 0,7812	1,5 0,06	3,5 0,14	83,0 3,27	89,0 3,50	3,3 0,13	118,0 4,65	112,0 4,41	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	1,16 2,56
23,012 0,9060	19,842 0,7812	1,5 0,06	2,0 0,08	83,0 3,27	86,0 3,39	3,3 0,13	118,0 4,65	112,0 4,41	2,6 0,10	2,1 0,09	69,3	27,0	0,1093	1,17 2,59
31,000 1,2205	22,225 0,8750	-2,8 -0,11	3,5 0,14	84,0 3,31	90,0 3,54	3,3 0,13	121,0 4,76	114,0 4,49	3,3 0,13	0,9 0,04	96,2	28,6	0,1197	1,42 3,13
31,000 1,2205	22,225 0,8750	-2,8 -0,11	6,4 0,25	84,0 3,31	96,0 3,78	3,3 0,13	121,0 4,76	114,0 4,49	3,3 0,13	0,9 0,04	96,2	28,6	0,1197	1,39 3,05
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	128,0 5,04	120,0 4,72	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,68 3,70
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,92 4,22
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	0,8 0,03	85,0 3,35	86,0 3,39	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,92 4,23
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	6,4 0,25	85,0 3,35	97,0 3,82	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,88 4,14
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	0,8 0,03	128,0 5,04	121,0 4,76	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,92 4,23
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	3,5 0,14	87,0 3,43	93,0 3,66	3,3 0,13	128,0 5,04	118,0 4,65	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,40 5,30
46,100 1,8150	34,925 1,3750	-11,7 -0,46	3,5 0,14	88,0 3,46	94,0 3,70	3,3 0,13	130,0 5,12	119,0 4,69	5,3 0,21	1,5 0,06	144,9	31,6	0,0940	2,68 5,92
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,80 3,96
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	6,4 0,25	86,0 3,39	98,0 3,86	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,77 3,90
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	88,0 3,46	98,0 3,86	3,3 0,13	132,0 5,20	118,0 4,65	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	2,92 6,42
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,34 5,17
46,038 1,8125	36,512 1,4375	-8,6 -0,34	3,5 0,14	88,0 3,46	98,0 3,86	3,3 0,13	133,0 5,24	120,0 4,72	4,1 0,16	2,0 0,08	147,1	33,5	0,0993	3,10 6,82

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

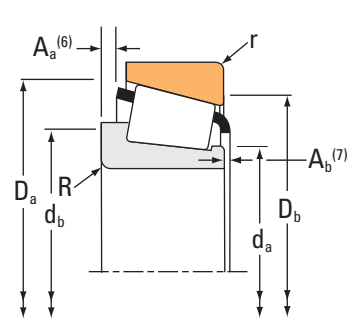
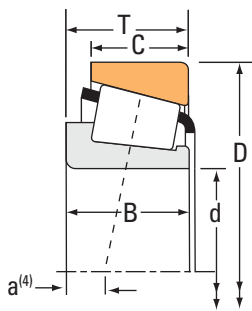
(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
76,200 3,0000	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	575	572	
76,200 3,0000	139,992 5,5115	36,512 1,4375	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47679	47621	
76,200 3,0000	139,992 5,5115	36,512 1,4375	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47680	47621	
76,200 3,0000	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	575-S	572	
76,200 3,0000	142,138 5,5960	44,450 1,7500	241000 54200	0,39	1,55	62500 14000	41300 9280	1,51		318000 71400	HM515745	HM515716	
76,200 3,0000	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	659	653	
76,200 3,0000	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6461	6420	
76,200 3,0000	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6466	6420	
76,200 3,0000	149,225 5,8750	53,975 2,1250	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6461A	6420	
76,200 3,0000	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	590A	JM719113	
76,200 3,0000	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	748-S	742	
76,200 3,0000	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	590A	592A	
76,200 3,0000	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	659	652	
76,200 3,0000	160,000 6,2992	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6576	6525X	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	755	752	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	49,212 1,9375	353000 79300	0,71	0,85	91400 20600	111000 24900	0,82		330000 74200	9285	9220	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6576	6535	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6575	6535	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6576	6536	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6576C	6535	
76,200 3,0000	168,275 6,6250	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	755	753	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>36,098</b> 1,4212	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-5,3</b> -0,21	<b>3,5</b> 0,14	<b>86,0</b> 3,39	<b>92,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>125,0</b> 4,92	<b>3,4</b> 0,13	<b>1,9</b> 0,08	125,7	32,0	0,1295	<b>2,35</b> 5,20
<b>33,338</b> 1,3125	<b>29,370</b> 1,1563	<b>-4,3</b> -0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>122,0</b> 4,80	<b>2,3</b> 0,09	<b>2,4</b> 0,10	119,4	29,2	0,1273	<b>2,33</b> 5,14
<b>33,338</b> 1,3125	<b>29,370</b> 1,1563	<b>-4,3</b> -0,17	<b>0,8</b> 0,03	<b>85,0</b> 3,35	<b>86,0</b> 3,39	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>122,0</b> 4,80	<b>2,3</b> 0,09	<b>2,4</b> 0,10	119,4	29,2	0,1273	<b>2,33</b> 5,15
<b>36,098</b> 1,4212	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-5,3</b> -0,21	<b>6,8</b> 0,27	<b>86,0</b> 3,39	<b>99,0</b> 3,90	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>125,0</b> 4,92	<b>3,4</b> 0,13	<b>1,9</b> 0,08	125,7	32,0	0,1295	<b>2,32</b> 5,12
<b>46,100</b> 1,8150	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>92,0</b> 3,62	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>124,0</b> 4,88	<b>5,9</b> 0,23	<b>-1,2</b> -0,05	121,7	26,3	0,0869	<b>2,90</b> 6,41
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,66	<b>3,3</b> 0,13	<b>139,0</b> 5,47	<b>131,0</b> 5,16	<b>4,5</b> 0,17	<b>2,1</b> 0,08	136,6	27,3	0,0919	<b>3,01</b> 6,63
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,52	<b>96,0</b> 3,78	<b>3,3</b> 0,13	<b>140,0</b> 5,51	<b>129,0</b> 5,08	<b>2,7</b> 0,10	<b>0,7</b> 0,03	158,3	29,1	0,0931	<b>4,24</b> 9,36
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>6,4</b> 0,25	<b>89,0</b> 3,52	<b>102,0</b> 4,02	<b>3,3</b> 0,13	<b>140,0</b> 5,51	<b>129,0</b> 5,08	<b>2,7</b> 0,10	<b>0,7</b> 0,03	158,3	29,1	0,0931	<b>4,22</b> 9,30
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>9,7</b> 0,38	<b>89,0</b> 3,52	<b>108,0</b> 4,25	<b>3,3</b> 0,13	<b>140,0</b> 5,51	<b>129,0</b> 5,08	<b>2,7</b> 0,10	<b>0,7</b> 0,03	158,3	29,1	0,0931	<b>4,16</b> 9,18
<b>36,322</b> 1,4300	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-2,5</b> -0,10	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>95,0</b> 3,74	<b>2,5</b> 0,10	<b>143,0</b> 5,63	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,92</b> 6,44
<b>46,672</b> 1,8375	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,66	<b>3,3</b> 0,13	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>1,8</b> 0,07	<b>1,3</b> 0,05	159,6	26,3	0,0898	<b>3,66</b> 8,06
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>95,0</b> 3,74	<b>3,3</b> 0,13	<b>144,0</b> 5,67	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>3,21</b> 7,08
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,66	<b>3,3</b> 0,13	<b>141,0</b> 5,55	<b>134,0</b> 5,28	<b>4,5</b> 0,17	<b>2,1</b> 0,08	136,6	27,3	0,0919	<b>3,36</b> 7,41
<b>55,100</b> 2,1693	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-13,2</b> -0,52	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>99,0</b> 3,90	<b>3,0</b> 0,12	<b>153,4</b> 6,04	<b>141,0</b> 5,55	<b>4,1</b> 0,16	<b>0,9</b> 0,04	198,6	33,5	0,1037	<b>5,26</b> 11,60
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>98,0</b> 3,86	<b>3,3</b> 0,13	<b>150,0</b> 5,91	<b>144,0</b> 5,67	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,0</b> 0,04	177,2	29,4	0,0945	<b>4,70</b> 10,36
<b>46,038</b> 1,8125	<b>31,750</b> 1,2500	<b>0,0</b> 0,00	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>111,0</b> 4,37	<b>3,3</b> 0,13	<b>153,0</b> 6,03	<b>138,0</b> 5,43	<b>9,0</b> 0,35	<b>4,1</b> 0,16	102,5	16,1	0,0984	<b>4,17</b> 9,21
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>99,0</b> 3,90	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,0</b> 6,06	<b>141,0</b> 5,55	<b>4,1</b> 0,16	<b>0,9</b> 0,04	198,6	33,5	0,1037	<b>5,41</b> 11,93
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>6,4</b> 0,25	<b>92,0</b> 3,62	<b>104,0</b> 4,09	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,0</b> 6,06	<b>141,0</b> 5,55	<b>4,1</b> 0,16	<b>0,9</b> 0,04	198,6	33,5	0,1037	<b>5,40</b> 11,91
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>99,0</b> 3,90	<b>0,8</b> 0,03	<b>154,0</b> 6,06	<b>144,0</b> 5,67	<b>4,1</b> 0,16	<b>0,9</b> 0,04	198,6	33,5	0,1037	<b>5,41</b> 11,94
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>3,5</b> 0,14	<b>94,0</b> 3,70	<b>101,0</b> 3,98	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,0</b> 6,06	<b>141,0</b> 5,55	<b>4,1</b> 0,16	<b>0,9</b> 0,04	198,6	33,5	0,1037	<b>5,41</b> 11,92
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>98,0</b> 3,86	<b>3,3</b> 0,13	<b>150,0</b> 5,91	<b>147,0</b> 5,79	<b>3,2</b> 0,12	<b>1,0</b> 0,04	177,2	29,4	0,0945	<b>5,17</b> 11,40

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

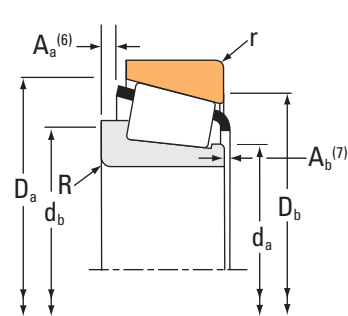
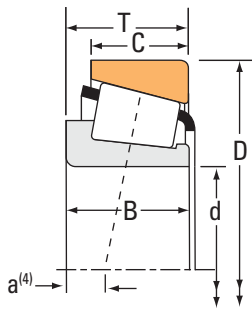
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
76,200 3,0000	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95	522000 117000		837	832	
76,200 3,0000	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95	522000 117000		843	832	
76,200 3,0000	171,450 6,7500	49,212 1,9375	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9380	9321	
76,200 3,0000	171,450 6,7500	52,388 2,0625	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9378	9321	
76,200 3,0000	177,800 7,0000	52,388 2,0625	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9380	9320	
76,200 3,0000	177,800 7,0000	55,562 2,1875	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9378	9320	
76,200 3,0000	180,975 7,1250	53,975 2,1250	448000 101000	0,73	0,82	116000 26100	146000 32700	0,80	458000 103000		H917840	H917810	
76,200 3,0000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74	692000 156000		HH221430	HH221410	
77,788 3,0625	117,475 4,6250	25,400 1,0000	118000 26500	0,51	1,18	30600 6870	26700 5990	1,15	183000 41200		LM814849	LM814810	
77,788 3,0625	120,000 4,7244	23,000 0,9055	121000 27200	0,45	1,33	31400 7060	24200 5450	1,30	136000 30600		34306	34472X	
77,788 3,0625	120,650 4,7500	27,783 1,0938	118000 26500	0,51	1,18	30600 6870	26700 5990	1,15	183000 41200		LM814849	LM814814	
77,788 3,0625	121,442 4,7812	24,608 0,9688	121000 27200	0,45	1,33	31400 7060	24200 5450	1,30	136000 30600		34306	34478	
77,788 3,0625	121,442 4,7812	24,608 0,9688	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30	136000 30600		34307	34478	
77,788 3,0625	127,000 5,0000	30,162 1,1875	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39	222000 49800		42690	42620	
77,788 3,0625	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600		495AS	492A	
77,788 3,0625	135,733 5,3438	44,450 1,7500	303000 68100	0,41	1,48	78500 17600	54600 12300	1,44	380000 85400		5795	5735	
77,788 3,0625	136,525 5,3750	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715348	H715311	
77,788 3,0625	139,700 5,5000	46,038 1,8125	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24	405000 91000		H715348	H715310	
77,788 3,0625	164,975 6,4951	49,500 1,9488	352000 79000	0,51	1,17	91100 20500	79700 17900	1,14	400000 90000		H816249	H816210	
79,375 3,1250	140,000 5,5118	44,450 1,7500	241000 54200	0,39	1,55	62500 14000	41300 9280	1,51	318000 71400		HM515749	HM515714	
79,375 3,1250	142,138 5,5960	44,450 1,7500	241000 54200	0,39	1,55	62500 14000	41300 9280	1,51	318000 71400		HM515749	HM515716	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>0,8</b> 0,03	<b>89,0</b> 3,50	<b>90,0</b> 3,54	<b>3,3</b> 0,13	<b>155,0</b> 6,10	<b>149,0</b> 5,87	<b>5,2</b> 0,20	<b>1,6</b> 0,07	197,9	34,8	0,0937	<b>5,79</b> 12,75
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>6,4</b> 0,25	<b>89,0</b> 3,50	<b>101,0</b> 3,98	<b>3,3</b> 0,13	<b>155,0</b> 6,10	<b>149,0</b> 5,87	<b>5,2</b> 0,20	<b>1,6</b> 0,07	197,9	34,8	0,0937	<b>5,77</b> 12,71
<b>46,038</b> 1,8125	<b>31,750</b> 1,2500	<b>4,3</b> 0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,2</b> 3,87	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>147,0</b> 5,79	<b>8,9</b> 0,35	<b>3,9</b> 0,16	117,9	18,6	0,1053	<b>5,11</b> 11,26
<b>50,800</b> 2,0000	<b>31,750</b> 1,2500	<b>1,3</b> 0,05	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,2</b> 3,87	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>147,0</b> 5,79	<b>12,1</b> 0,47	<b>2,3</b> 0,09	117,9	18,6	0,1053	<b>5,35</b> 11,80
<b>46,038</b> 1,8125	<b>34,925</b> 1,3750	<b>4,3</b> 0,17	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,2</b> 3,87	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>148,0</b> 5,83	<b>8,9</b> 0,35	<b>3,9</b> 0,16	117,9	18,6	0,1053	<b>5,81</b> 12,80
<b>50,800</b> 2,0000	<b>34,925</b> 1,3750	<b>1,3</b> 0,05	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,2</b> 3,87	<b>105,0</b> 4,13	<b>3,3</b> 0,13	<b>164,0</b> 6,46	<b>148,0</b> 5,83	<b>12,1</b> 0,47	<b>2,3</b> 0,09	117,9	18,6	0,1053	<b>6,05</b> 13,34
<b>53,183</b> 2,0938	<b>35,720</b> 1,4063	<b>0,5</b> 0,02	<b>3,5</b> 0,14	<b>100,1</b> 3,94	<b>110,0</b> 4,33	<b>3,3</b> 0,13	<b>170,0</b> 6,69	<b>152,0</b> 5,98	<b>9,5</b> 0,37	<b>2,8</b> 0,11	147,0	20,7	0,1123	<b>6,55</b> 14,45
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>3,5</b> 0,14	<b>95,0</b> 3,74	<b>101,0</b> 3,98	<b>3,3</b> 0,13	<b>179,0</b> 7,05	<b>171,0</b> 6,73	<b>2,5</b> 0,10	<b>3,2</b> 0,13	265,6	28,4	0,1072	<b>8,60</b> 18,95
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>2,3</b> 0,09	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>113,0</b> 4,45	<b>105,0</b> 4,13	<b>2,4</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	88,6	36,6	0,1239	<b>0,91</b> 2,00
<b>23,012</b> 0,9060	<b>16,000</b> 0,6299	<b>1,5</b> 0,06	<b>3,5</b> 0,14	<b>84,0</b> 3,31	<b>91,0</b> 3,58	<b>2,3</b> 0,09	<b>115,0</b> 4,53	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,6</b> 0,10	<b>2,1</b> 0,09	69,3	27,0	0,1093	<b>0,83</b> 1,84
<b>25,400</b> 1,0000	<b>26,195</b> 1,0313	<b>2,3</b> 0,09	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>115,8</b> 4,56	<b>107,0</b> 4,21	<b>2,4</b> 0,09	<b>1,5</b> 0,06	88,6	36,6	0,1239	<b>1,11</b> 2,45
<b>23,012</b> 0,9060	<b>17,462</b> 0,6875	<b>1,5</b> 0,06	<b>3,5</b> 0,14	<b>84,0</b> 3,31	<b>91,0</b> 3,58	<b>2,0</b> 0,08	<b>116,0</b> 4,57	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,6</b> 0,10	<b>2,1</b> 0,09	69,3	27,0	0,1093	<b>0,90</b> 2,01
<b>23,012</b> 0,9060	<b>17,462</b> 0,6875	<b>1,5</b> 0,06	<b>6,4</b> 0,25	<b>84,0</b> 3,31	<b>96,0</b> 3,78	<b>2,0</b> 0,08	<b>116,0</b> 4,57	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,6</b> 0,10	<b>2,1</b> 0,09	69,3	27,0	0,1093	<b>0,88</b> 1,95
<b>31,000</b> 1,2205	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>114,0</b> 4,49	<b>3,3</b> 0,13	<b>0,9</b> 0,04	96,2	28,6	0,1197	<b>1,37</b> 3,01
<b>29,769</b> 1,1720	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,66	<b>3,3</b> 0,13	<b>128,0</b> 5,04	<b>120,0</b> 4,72	<b>2,5</b> 0,09	<b>2,2</b> 0,09	104,6	29,3	0,1252	<b>1,63</b> 3,61
<b>46,100</b> 1,8150	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-11,7</b> -0,46	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>96,0</b> 3,78	<b>3,3</b> 0,13	<b>130,0</b> 5,12	<b>119,0</b> 4,69	<b>5,3</b> 0,21	<b>1,5</b> 0,06	144,9	31,6	0,0940	<b>2,61</b> 5,77
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>88,0</b> 3,46	<b>99,0</b> 3,90	<b>3,3</b> 0,13	<b>132,0</b> 5,20	<b>118,0</b> 4,65	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>2,84</b> 6,26
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>3,5</b> 0,14	<b>88,0</b> 3,46	<b>99,0</b> 3,90	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>120,0</b> 4,72	<b>4,1</b> 0,16	<b>2,0</b> 0,08	147,1	33,5	0,0993	<b>3,02</b> 6,67
<b>46,248</b> 1,8208	<b>36,250</b> 1,4272	<b>-6,4</b> -0,25	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,5</b> 3,64	<b>102,0</b> 4,02	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,5</b> 6,08	<b>144,0</b> 5,67	<b>4,6</b> 0,18	<b>6,0</b> 0,24	127,4	23,2	0,0959	<b>4,63</b> 10,21
<b>46,100</b> 1,8150	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,6</b> 3,52	<b>95,0</b> 3,74	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>123,0</b> 4,84	<b>5,9</b> 0,23	<b>-1,2</b> -0,05	121,7	26,3	0,0869	<b>2,64</b> 5,83
<b>46,100</b> 1,8150	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-10,9</b> -0,43	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,6</b> 3,52	<b>95,0</b> 3,74	<b>3,3</b> 0,13	<b>133,0</b> 5,24	<b>124,0</b> 4,88	<b>5,9</b> 0,23	<b>-1,2</b> -0,05	121,7	26,3	0,0869	<b>2,76</b> 6,10

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

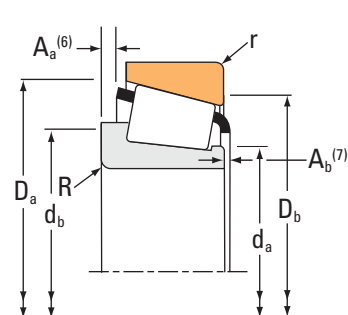
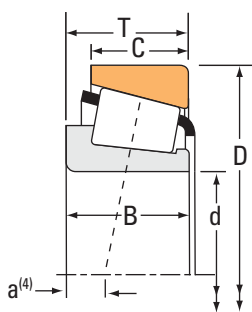
(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
79,375 3,1250	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300		661	653	
79,375 3,1250	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		595A	592XE	
79,375 3,1250	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		595A	593X	
79,375 3,1250	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80	417000 93800		750	742	
79,375 3,1250	152,400 6,0000	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		595A	592AS	
79,375 3,1250	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		595A	592A	
79,375 3,1250	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300		661	652	
79,375 3,1250	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71	441000 99200		756A	752	
79,375 3,1250	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74	692000 156000		HH221431	HH221410	
79,975 3,1486	146,975 5,7864	40,000 1,5748	325000 73000	0,33	1,80	84200 18900	47900 10800	1,76	388000 87300		HM218238	HM218210	
79,975 3,1486	152,400 6,0000	40,000 1,5748	325000 73000	0,33	1,80	84200 18900	47900 10800	1,76	388000 87300		HM218238	HM218215	
79,985 3,1490	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45	291000 65400		578	572	
79,985 3,1490	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		590	592XE	
79,985 3,1490	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600		590	592A	
80,000 3,1496	125,000 4,9213	24,000 0,9449	107000 24000	0,45	1,33	27700 6230	21400 4820	1,29	141000 31800		JP8049	JP8010	
80,000 3,1496	130,000 5,1181	35,000 1,3780	235000 52900	0,39	1,54	61000 13700	40600 9120	1,50	283000 63500		JM515649	JM515610	
80,000 3,1496	150,000 5,9055	44,455 1,7502	318000 71400	0,33	1,84	82400 18500	45900 10300	1,80	417000 93800		748	743	
80,000 3,1496	150,089 5,9090	44,450 1,7500	318000 71400	0,33	1,84	82400 18500	45900 10300	1,80	417000 93800		748	742	
80,000 3,1496	160,000 6,2992	45,000 1,7717	313000 70300	0,87	0,69	81100 18200	120000 27000	0,67	339000 76100		JW8049	JW8010	
80,000 3,1496	200,000 7,8740	108,268 2,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92	519000 117000		98316	98788	
80,962 3,1875	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600		496	492A	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,88 6,35
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	0,8 0,03	142,0 5,59	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,69 5,93
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,81 6,19
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,51 7,73
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	0,8 0,03	144,0 5,67	137,0 5,39	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,93 6,45
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	3,10 6,84
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,23 7,14
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	8,0 0,31	94,0 3,70	109,0 4,29	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,53 9,99
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	3,5 0,14	97,0 3,82	103,0 4,06	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	8,42 18,57
40,000 1,5748	32,500 1,2795	-8,6 -0,34	7,0 0,28	91,0 3,58	104,0 4,09	3,5 0,14	141,0 5,55	133,0 5,24	1,4 0,05	3,0 0,12	168,2	34,7	0,0921	2,94 6,50
40,000 1,5748	32,500 1,2795	-8,6 -0,34	7,0 0,28	91,0 3,58	104,0 4,09	3,3 0,13	143,0 5,63	135,0 5,31	1,4 0,05	3,0 0,12	168,2	34,7	0,0921	3,27 7,22
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,22 4,91
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	0,8 0,03	142,0 5,59	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,67 5,88
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	3,08 6,79
22,500 0,8858	17,500 0,6890	2,3 0,09	2,0 0,08	86,0 3,39	89,0 3,50	2,0 0,08	120,0 4,72	115,0 4,53	1,9 0,07	3,5 0,14	69,7	37,4	0,1095	0,96 2,10
34,000 1,3386	28,500 1,1220	-5,1 -0,20	3,0 0,12	88,0 3,46	94,0 3,70	2,5 0,10	125,0 4,92	117,0 4,61	1,5 0,06	2,8 0,11	118,5	31,1	0,0863	1,71 3,77
46,672 1,8375	35,000 1,3780	-11,9 -0,47	3,0 0,12	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,44 7,57
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,0 0,12	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,49 7,67
41,000 1,6142	31,000 1,2205	9,7 0,38	3,0 0,12	93,0 3,67	108,0 4,25	3,0 0,12	152,0 5,98	134,0 5,28	7,0 0,27	4,8 0,19	117,3	27,2	0,1094	4,04 8,90
49,212 1,9375	34,925 1,3750	1,3 0,05	3,5 0,14	105,0 4,13	111,0 4,37	3,3 0,13	188,0 7,40	174,0 6,85	8,6 0,34	5,4 0,22	203,4	37,5	0,1197	7,94 17,52
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	3,3 0,13	128,0 5,04	120,0 4,72	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,54 3,40

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

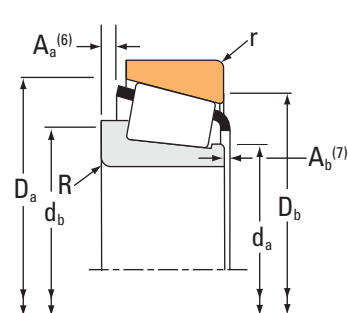
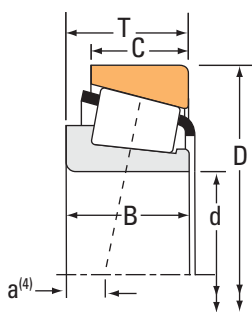
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
80,962 3,1875	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47681	47620	
80,962 3,1875	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516447	HM516410	
80,962 3,1875	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516447	HM516410A	
80,962 3,1875	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	496	493	
80,962 3,1875	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	581	572	
80,962 3,1875	146,050 5,7500	38,100 1,5000	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	662	653	
80,962 3,1875	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	740	742	
80,962 3,1875	168,275 6,6250	53,975 2,1250	409000 92000	0,30	2,00	106000 23800	54300 12200	1,95		522000 117000	838	832	
82,550 3,2500	114,300 4,5000	15,083 0,5938	70900 15900	0,31	1,94	18400 4130	9740 2190	1,89		87000 19600	LL116249	LL116210	
82,550 3,2500	115,888 4,5625	20,638 0,8125	90200 20300	0,31	1,95	23400 5260	12300 2770	1,90		147000 33100	L116149	L116110	
82,550 3,2500	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40		178000 39900	27687	27620	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495	492A	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47686	47620	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47685	47620	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47687	47620	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516448	HM516410	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516449C	HM516410	
82,550 3,2500	133,350 5,2500	39,688 1,5625	259000 58200	0,40	1,49	67100 15100	46200 10400	1,45		353000 79300	HM516449A	HM516410	
82,550 3,2500	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495	493	
82,550 3,2500	139,700 5,5000	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	580	572X	
82,550 3,2500	139,700 5,5000	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	582	572X	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,76 3,86
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	128,0 5,04	118,0 4,65	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,22 4,90
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	0,8 0,03	128,0 5,04	120,0 4,72	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,23 4,93
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,66 3,66
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	90,0 3,54	96,0 3,78	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,19 4,83
38,100 1,5000	31,750 1,2500	-4,8 -0,19	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	1,3 0,05	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,69 5,94
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	5,0 0,20	91,0 3,58	101,0 3,98	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,42 7,54
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	0,8 0,03	93,0 3,66	94,0 3,70	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	5,53 12,18
15,083 0,5938	11,112 0,4375	1,5 0,06	1,5 0,06	87,0 3,43	90,0 3,54	1,5 0,06	110,0 4,33	108,0 4,25	0,2 0,01	2,1 0,09	66,2	60,0	0,0944	0,43 0,95
21,433 0,8438	16,670 0,6563	-1,3 -0,05	1,5 0,06	87,0 3,43	90,0 3,54	1,5 0,06	111,0 4,37	108,0 4,25	0,6 0,02	1,4 0,06	97,2	64,3	0,1079	0,66 1,45
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	3,5 0,14	89,0 3,50	96,0 3,78	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,07 2,35
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	90,0 3,54	97,0 3,82	3,3 0,13	128,0 5,04	120,0 4,72	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,49 3,30
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	92,0 3,62	98,0 3,86	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,71 3,76
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	0,8 0,03	90,0 3,54	91,0 3,58	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,72 3,77
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	6,8 0,27	92,0 3,62	105,0 4,13	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,70 3,73
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	6,8 0,27	92,0 3,62	106,0 4,17	3,3 0,13	128,0 5,04	118,0 4,65	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,14 4,72
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	3,5 0,14	92,0 3,62	99,0 3,90	3,3 0,13	128,0 5,04	118,0 4,65	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,15 4,74
39,688 1,5625	32,545 1,2813	-7,4 -0,29	0,0 0,00	92,0 3,62	99,0 4,13	3,3 0,13	128,0 5,04	118,0 4,65	1,7 0,06	2,5 0,10	154,1	43,1	0,0955	2,10 4,62
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	90,0 3,54	97,0 3,82	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,61 3,55
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,12 4,69
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	6,8 0,27	91,0 3,58	104,0 4,09	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,08 4,59

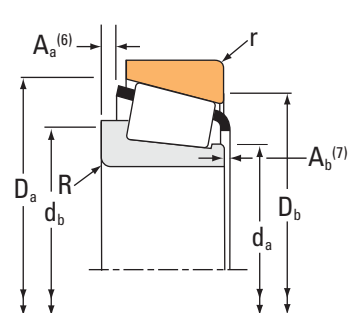
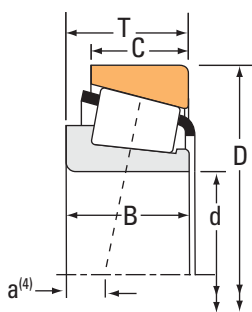
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	580	572	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47685	47621	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47686	47621	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	582	572	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	580	574	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	36,512 1,4375	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	580X	572	
82,550 3,2500	142,138 5,5960	42,862 1,6875	261000 58700	0,43	1,39	67700 15200	50000 11300	1,35		399000 89700	HM617045	HM617010	
82,550 3,2500	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	663	653	
82,550 3,2500	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	663A	653	
82,550 3,2500	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	592XS	
82,550 3,2500	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	592XE	
82,550 3,2500	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	593X	
82,550 3,2500	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	749A	742	
82,550 3,2500	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	750A	742	
82,550 3,2500	152,400 6,0000	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	592AS	
82,550 3,2500	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	592A	
82,550 3,2500	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	663	652	
82,550 3,2500	159,995 6,2990	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	757	752A	
82,550 3,2500	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	757	752	
82,550 3,2500	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6559C	6535	
82,550 3,2500	168,275 6,6250	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	757	753	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

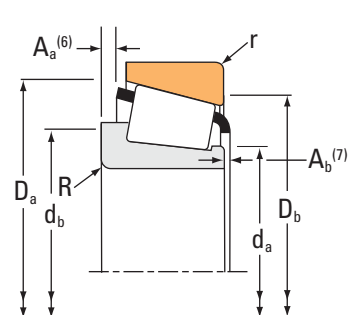
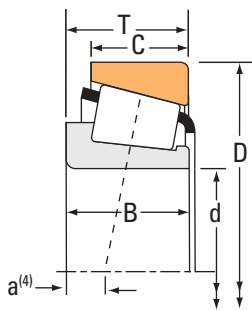


Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,13 4,72
33,338 1,3125	29,370 1,1563	-4,3 -0,17	0,8 0,03	90,0 3,54	91,0 3,58	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	2,13 4,70
33,338 1,3125	29,370 1,1563	-4,3 -0,17	3,5 0,14	92,0 3,62	98,0 3,86	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	2,12 4,69
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	6,8 0,27	91,0 3,58	104,0 4,09	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,09 4,62
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	0,5 0,02	133,0 5,24	128,0 5,04	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,14 4,73
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	4,8 0,19	92,0 3,62	100,0 3,94	3,3 0,13	133,0 5,24	125,0 4,92	3,4 0,13	1,9 0,08	125,7	32,0	0,1295	2,12 4,68
42,862 1,6875	34,133 1,3438	-7,4 -0,29	3,5 0,14	95,0 3,74	101,0 3,98	3,3 0,13	137,0 5,39	125,0 4,92	3,2 0,12	2,4 0,10	162,9	38,9	0,0996	2,76 6,09
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	92,0 3,62	99,0 3,90	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,75 6,06
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	6,8 0,27	92,0 3,62	105,0 4,13	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,74 6,03
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	3,3 0,13	142,0 5,59	133,0 5,24	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,55 5,64
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	0,8 0,03	142,0 5,59	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,57 5,68
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,69 5,93
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	93,0 3,66	99,0 3,90	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,36 7,40
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	6,5 0,26	93,0 3,66	106,0 4,17	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,33 7,33
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	0,8 0,03	144,0 5,67	137,0 5,39	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,81 6,19
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,98 6,58
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	92,0 3,62	99,0 3,90	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,10 6,85
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	94,0 3,70	100,0 3,94	0,8 0,03	150,0 5,91	146,0 5,75	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,27 9,41
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	94,0 3,70	100,0 3,94	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,39 9,69
55,100 2,1693	42,862 1,6875	-13,2 -0,52	3,5 0,14	98,0 3,86	104,0 4,09	3,3 0,13	154,0 6,06	141,0 5,55	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	5,07 11,18
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	94,0 3,70	100,0 3,94	3,3 0,13	150,0 5,91	147,0 5,79	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,86 10,73

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
82,550 3,2500	168,275 6,6250	53,975 2,1250	409000 92000	0,30	2,00	106000 23800	54300 12200	1,95	522000 117000		839	832	
82,550 3,2500	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95	522000 117000		842	832	
82,550 3,2500	180,975 7,1250	53,975 2,1250	448000 101000	0,73	0,82	116000 26100	146000 32700	0,80	458000 103000		H917849	H917810	
83,345 3,2813	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900		27690	27620	
83,345 3,2813	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900		27689	27620	
83,345 3,2813	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900		27691	27620	
83,345 3,2813	133,350 5,2500	33,338 1,3125	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44	262000 58900		47688	47620	
84,138 3,3125	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600		498	492A	
84,138 3,3125	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600		498	493	
84,138 3,3125	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300		664	652	
84,138 3,3125	171,450 6,7500	49,212 1,9375	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9386H	9321	
84,138 3,3125	177,800 7,0000	52,388 2,0625	363000 81600	0,76	0,79	94100 21200	123000 27700	0,76	351000 78800		9386H	9320	
84,975 3,3455	125,412 4,9375	25,400 1,0000	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900		27695	27620	
85,000 3,3465	130,000 5,1181	30,000 1,1811	161000 36300	0,44	1,35	41800 9400	31800 7150	1,31	245000 55100		JM716649	JM716610	
85,000 3,3465	130,000 5,1181	30,000 1,1811	161000 36300	0,44	1,35	41800 9400	31800 7150	1,31	245000 55100		JM716648	JM716610	
85,000 3,3465	140,000 5,5118	39,000 1,5354	282000 63300	0,41	1,47	73000 16400	50900 11400	1,43	339000 76300		JHM516849	JHM516810	
85,000 3,3465	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300		665X	653	
85,000 3,3465	150,000 5,9055	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300		665X	653X	
85,000 3,3465	150,000 5,9055	46,000 1,8110	393000 88400	0,33	1,80	102000 22900	58100 13100	1,76	446000 100000		JH217249	JH217210	
85,000 3,3465	188,912 7,4375	53,297 2,0983	383000 86100	0,87	0,69	99300 22300	147000 33100	0,67	392000 88100		90334	90744	
85,000 3,3465	200,000 7,8740	52,761 2,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92	519000 117000		98335	98788	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	0,8 0,03	94,0 3,70	95,0 3,74	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	5,44 11,98
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	3,5 0,14	94,0 3,70	101,0 3,98	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	5,42 11,95
53,183 2,0938	35,720 1,4063	0,5 0,02	3,3 0,13	100,1 3,94	114,0 4,49	3,3 0,13	170,0 6,69	152,0 5,98	9,5 0,37	2,8 0,11	147,0	20,7	0,1123	6,23 13,72
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	3,5 0,14	89,0 3,50	96,0 3,78	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,05 2,30
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	0,8 0,03	90,0 3,54	90,0 3,54	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,05 2,32
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	6,4 0,25	90,0 3,54	102,0 4,02	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	1,01 2,22
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	3,5 0,14	91,0 3,58	97,0 3,82	3,3 0,13	128,0 5,04	119,0 4,69	2,3 0,09	2,4 0,10	119,4	29,2	0,1273	1,68 3,69
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	128,0 5,04	120,0 4,72	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,44 3,19
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,56 3,45
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	94,0 3,70	100,0 3,94	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	3,04 6,70
46,038 1,8125	31,750 1,2500	4,3 0,17	3,5 0,14	98,3 3,87	111,0 4,37	3,3 0,13	164,0 6,46	147,0 5,79	8,9 0,35	3,9 0,16	117,9	18,6	0,1053	4,70 10,36
46,038 1,8125	34,925 1,3750	4,3 0,17	3,5 0,14	98,3 3,87	111,0 4,37	3,3 0,13	164,0 6,46	148,0 5,83	8,9 0,35	3,9 0,16	117,9	18,6	0,1053	5,40 11,91
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	5,0 0,20	91,0 3,58	100,0 3,94	1,5 0,06	120,0 4,72	115,0 4,53	1,5 0,06	1,7 0,07	98,2	41,8	0,1198	0,98 2,16
29,000 1,1417	24,000 0,9449	-0,3 -0,01	3,0 0,12	92,0 3,62	98,0 3,86	2,5 0,10	125,0 4,92	117,0 4,61	2,0 0,08	2,6 0,10	117,1	38,4	0,1303	1,36 3,00
29,000 1,1417	24,000 0,9449	-0,3 -0,01	6,0 0,24	92,0 3,62	104,0 4,09	2,5 0,10	125,0 4,92	117,0 4,61	2,0 0,08	2,6 0,10	117,1	38,4	0,1303	1,32 2,91
38,000 1,4961	31,500 1,2402	-5,8 -0,23	3,0 0,12	94,0 3,70	100,0 3,94	2,5 0,10	134,0 5,28	125,0 4,92	1,4 0,05	3,6 0,14	140,9	35,2	0,0929	2,27 5,00
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	95,0 3,74	101,0 3,98	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,65 5,83
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	95,0 3,74	101,0 3,98	3,0 0,12	141,0 5,55	133,0 5,24	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,86 6,31
46,000 1,8110	38,000 1,4961	-11,9 -0,47	3,0 0,12	95,0 3,74	101,0 3,98	2,5 0,10	142,0 5,59	134,0 5,28	1,1 0,04	3,5 0,14	169,3	33,3	0,0924	3,34 7,36
52,761 2,0772	31,750 1,2500	10,4 0,41	3,5 0,14	112,0 4,41	116,0 4,57	3,3 0,13	179,0 7,06	161,0 6,34	13,5 0,53	-0,5 -0,02	149,6	23,8	0,1180	6,57 14,48
49,212 1,9375	34,925 1,3750	1,3 0,05	3,5 0,14	109,0 4,29	115,0 4,53	3,3 0,13	188,0 7,40	174,0 6,85	8,6 0,34	5,4 0,22	203,4	37,5	0,1197	7,69 16,96

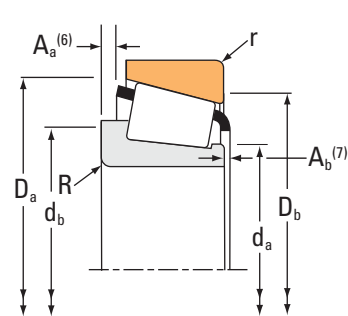
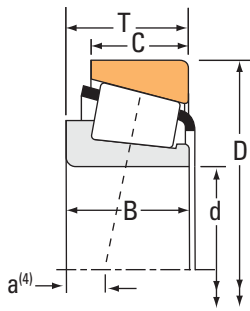
(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
85,025 3,3475	150,000 5,9055	44,455 1,7502	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	749	743	
85,025 3,3475	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	749	742	
85,025 3,3475	150,089 5,9090	44,450 1,7500	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	749-S	742	
85,725 3,3750	133,350 5,2500	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	497	492A	
85,725 3,3750	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	497	493	
85,725 3,3750	136,525 5,3750	30,162 1,1875	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	497A	493	
85,725 3,3750	142,138 5,5960	42,862 1,6875	261000 58700	0,43	1,39	67700 15200	50000 11300	1,35		399000 89700	HM617049	HM617010	
85,725 3,3750	142,138 5,5960	42,862 1,6875	261000 58700	0,43	1,39	67700 15200	50000 11300	1,35		399000 89700	HM617048	HM617010	
85,725 3,3750	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	665	653	
85,725 3,3750	146,050 5,7500	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	665A	653	
85,725 3,3750	147,828 5,8200	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	596	592AX	
85,725 3,3750	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	596	JM719113	
85,725 3,3750	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	596	593X	
85,725 3,3750	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	596	592A	
85,725 3,3750	152,400 6,0000	41,275 1,6250	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	665	652	
85,725 3,3750	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	758	752	
85,725 3,3750	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	677	672	
85,725 3,3750	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	841	832	
87,312 3,4375	123,825 4,8750	20,638 0,8125	92600 20800	0,33	1,82	24000 5400	13600 3050	1,77		156000 35200	L217847	L217810	
87,312 3,4375	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	596-S	592A	
87,312 3,4375	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221432	HH221410	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,672 1,8375	35,000 1,3780	-11,9 -0,47	3,5 0,14	95,0 3,74	101,0 3,98	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,21 7,06
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	3,5 0,14	95,0 3,74	101,0 3,98	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,26 7,16
46,672 1,8375	36,512 1,4375	-11,9 -0,47	5,0 0,20	95,0 3,74	104,0 4,09	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	1,8 0,07	1,3 0,05	159,6	26,3	0,0898	3,23 7,11
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	93,0 3,66	99,0 3,90	3,3 0,13	128,0 5,04	120,0 4,72	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,39 3,08
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	3,5 0,14	93,0 3,66	99,0 3,90	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,51 3,34
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	6,4 0,25	93,0 3,66	105,0 4,13	3,3 0,13	130,0 5,12	122,0 4,80	2,5 0,09	2,2 0,09	104,6	29,3	0,1252	1,48 3,27
42,862 1,6875	34,133 1,3438	-7,4 -0,29	4,8 0,19	95,2 3,75	106,0 4,17	3,3 0,13	137,0 5,39	125,0 4,92	3,2 0,12	2,4 0,10	162,9	38,9	0,0996	2,61 5,75
42,862 1,6875	34,133 1,3438	-7,4 -0,29	1,5 0,06	95,2 3,75	99,0 3,90	3,3 0,13	137,0 5,39	125,0 4,92	3,2 0,12	2,4 0,10	162,9	38,9	0,0996	2,63 5,80
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	95,0 3,74	102,0 4,02	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,61 5,75
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	6,4 0,25	95,0 3,74	107,0 4,21	3,3 0,13	139,0 5,47	131,0 5,16	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,58 5,68
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	96,0 3,78	102,0 4,02	3,3 0,13	142,0 5,59	133,0 5,24	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,47 5,45
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	96,0 3,78	102,0 4,02	2,5 0,10	143,0 5,63	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,57 5,68
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	96,0 3,78	102,0 4,02	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,57 5,67
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	96,0 3,78	102,0 4,02	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,86 6,32
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	3,5 0,14	95,0 3,74	102,0 4,02	3,3 0,13	141,0 5,55	134,0 5,28	4,5 0,17	2,1 0,08	136,6	27,3	0,0919	2,96 6,54
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	100,0 3,94	106,0 4,17	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,24 9,35
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	99,0 3,90	105,0 4,13	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	4,14 9,11
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	3,5 0,14	97,0 3,82	104,0 4,09	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	5,24 11,54
20,638 0,8125	16,670 0,6563	0,0 0,00	1,5 0,06	93,0 3,66	96,0 3,78	1,5 0,06	119,0 4,69	116,0 4,57	0,4 0,01	2,1 0,09	111,3	74,8	0,1152	0,78 1,70
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	97,0 3,82	103,0 4,06	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,80 6,18
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	8,0 0,31	103,0 4,06	118,0 4,65	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,90 17,41

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

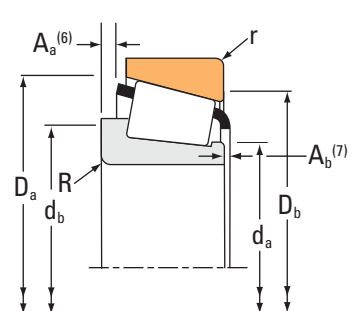
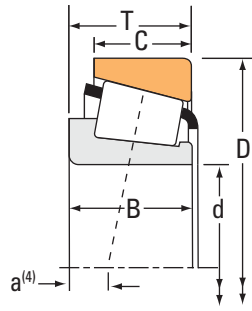
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
87,960 3,4630	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42346	42584	
87,960 3,4630	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42346	42587	
88,900 3,5000	121,442 4,7812	15,083 0,5938	59500 13400	0,33	1,81	15400 3470	8730 1960	1,77		88700 20000	LL217849	LL217810	
88,900 3,5000	123,825 4,8750	20,638 0,8125	92600 20800	0,33	1,82	24000 5400	13600 3050	1,77		156000 35200	L217849	L217810	
88,900 3,5000	127,000 5,0000	20,638 0,8125	92600 20800	0,33	1,82	24000 5400	13600 3050	1,77		156000 35200	L217849	L217813	
88,900 3,5000	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42350	42584	
88,900 3,5000	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42350	42587	
88,900 3,5000	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593A	JM719113	
88,900 3,5000	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593	JM719113	
88,900 3,5000	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593	593X	
88,900 3,5000	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593	592A	
88,900 3,5000	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593A	592A	
88,900 3,5000	152,400 6,0000	39,688 1,5625	297000 66700	0,40	1,49	76900 17300	52900 11900	1,45		404000 90800	HM518445	HM518410	
88,900 3,5000	159,995 6,2990	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	759	752A	
88,900 3,5000	160,000 6,2992	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6580	6525X	
88,900 3,5000	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	759	752	
88,900 3,5000	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	766	752	
88,900 3,5000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6580	6535	
88,900 3,5000	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6580	6536	
88,900 3,5000	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	679	672	
88,900 3,5000	168,275 6,6250	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	759	753	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,0 0,12	98,0 3,86	103,0 4,06	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,96 4,32
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,0 0,12	98,0 3,86	103,0 4,06	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	2,11 4,66
15,083 0,5938	11,112 0,4375	3,0 0,12	1,5 0,06	94,0 3,70	97,0 3,82	1,5 0,06	117,0 4,61	115,0 4,53	0,4 0,01	2,1 0,08	73,4	74,1	0,0996	0,48 1,04
20,638 0,8125	16,670 0,6563	0,0 0,00	1,5 0,06	94,0 3,70	97,0 3,82	1,5 0,06	119,0 4,69	116,0 4,57	0,4 0,01	2,1 0,09	111,3	74,8	0,1152	0,74 1,63
20,638 0,8125	19,050 0,7500	0,0 0,00	1,5 0,06	94,0 3,70	97,0 3,82	1,5 0,06	121,0 4,76	117,0 4,61	0,4 0,01	2,1 0,09	111,3	74,8	0,1152	0,85 1,88
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,0 0,12	98,0 3,86	104,0 4,09	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,93 4,25
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,0 0,12	98,0 3,86	104,0 4,09	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	2,08 4,59
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	6,4 0,25	98,0 3,86	110,0 4,33	2,5 0,10	143,0 5,63	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,42 5,34
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	98,0 3,86	104,0 4,09	2,5 0,10	143,0 5,63	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,45 5,41
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	98,0 3,86	104,0 4,09	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,45 5,40
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	98,0 3,86	104,0 4,09	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,74 6,04
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	6,4 0,25	98,0 3,86	110,0 4,33	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,71 5,97
39,688 1,5625	30,162 1,1875	-6,4 -0,25	6,4 0,25	100,0 3,94	112,0 4,41	3,3 0,13	147,0 5,79	137,0 5,39	3,2 0,12	3,6 0,14	161,5	33,7	0,0966	2,78 6,14
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	101,0 3,98	108,0 4,25	0,8 0,03	150,0 5,91	146,0 5,75	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	3,96 8,71
55,100 2,1693	44,450 1,7500	-13,2 -0,52	3,5 0,14	102,0 4,02	117,0 4,61	3,0 0,12	153,4 6,04	141,0 5,55	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	4,55 10,03
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	101,0 3,98	108,0 4,25	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,08 8,99
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	7,0 0,28	99,0 3,90	113,0 4,45	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,03 8,88
55,100 2,1693	42,862 1,6875	-13,2 -0,52	3,5 0,14	102,0 4,02	117,0 4,61	3,3 0,13	154,0 6,06	141,0 5,55	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	4,70 10,36
55,100 2,1693	42,862 1,6875	-13,2 -0,52	3,5 0,14	102,0 4,02	117,0 4,61	0,8 0,03	154,0 6,06	144,0 5,67	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	4,70 10,37
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	4,00 8,80
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	101,0 3,98	108,0 4,25	3,3 0,13	150,0 5,91	147,0 5,79	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,55 10,03

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

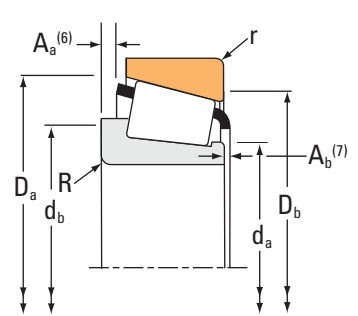
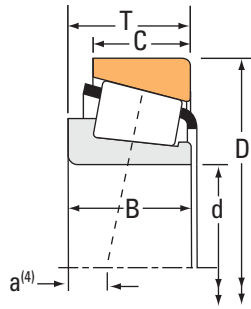
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
88,900 3,5000	168,275 6,6250	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	766	753	
88,900 3,5000	168,275 6,6250	53,975 2,1250	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	850	832	
88,900 3,5000	171,450 6,7500	47,625 1,8750	340000 76400	0,37	1,63	88100 19800	55300 12400	1,59		474000 107000	77350	77675	
88,900 3,5000	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	775	772	
88,900 3,5000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	855	854	
88,900 3,5000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221434	HH221410	
88,900 3,5000	200,000 7,8740	52,761 2,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92		519000 117000	98350	98788	
89,090 3,5075	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593-S	592XE	
89,090 3,5075	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593-S	592A	
89,891 3,5390	168,275 6,6250	53,975 2,1250	409000 92000	0,30	2,00	106000 23800	54300 12200	1,95		522000 117000	850A	832	
89,975 3,5423	146,975 5,7864	40,000 1,5748	325000 73000	0,33	1,80	84200 18900	47900 10800	1,76		388000 87300	HM218248	HM218210	
89,992 3,5430	160,096 6,3030	30,124 1,1860	181000 40600	0,42	1,42	46800 10500	33900 7620	1,38		230000 51700	69354	69630	
90,000 3,5433	135,000 5,3150	24,000 0,9449	128000 28800	0,49	1,21	33300 7480	28100 6330	1,18		155000 34900	JP9049	JP9010	
90,000 3,5433	145,000 5,7087	35,000 1,3780	222000 50000	0,44	1,35	57700 13000	43900 9860	1,31		313000 70500	JM718149	JM718110	
90,000 3,5433	145,000 5,7087	35,000 1,3780	222000 50000	0,44	1,35	57700 13000	43900 9860	1,31		313000 70500	JM718149A	JM718110	
90,000 3,5433	149,225 5,8750	31,750 1,2500	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42354X	42587	
90,000 3,5433	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	597X	593X	
90,000 3,5433	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	597X	592A	
90,000 3,5433	155,000 6,1024	44,000 1,7323	392000 88100	0,34	1,76	102000 22900	59400 13300	1,71		447000 101000	JHM318448	JHM318410	
90,000 3,5433	160,000 6,2992	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6581X	6525X	
90,000 3,5433	161,925 6,3750	53,975 2,1250	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6581X	6535	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	7,0 0,28	99,0 3,90	113,0 4,45	3,3 0,13	150,0 5,91	147,0 5,79	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,50 9,92
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	3,5 0,14	100,0 3,94	106,0 4,17	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	5,05 11,12
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-9,7 -0,38	5,0 0,20	101,0 3,98	110,0 4,33	3,3 0,13	161,0 6,34	153,0 6,02	3,4 0,13	1,0 0,04	206,2	37,7	0,1017	4,87 10,75
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	4,8 0,19	103,0 4,06	112,0 4,41	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,72 12,63
57,531 2,2650	44,450 1,7500	-15,2 -0,60	8,0 0,31	103,0 4,06	118,0 4,65	3,3 0,13	174,0 6,85	170,0 6,69	5,5 0,22	0,7 0,03	264,1	44,9	0,1072	7,65 16,87
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	8,0 0,31	105,0 4,13	120,0 4,72	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,80 17,19
49,212 1,9375	34,925 1,3750	1,3 0,05	3,5 0,14	112,0 4,41	118,0 4,65	3,3 0,13	188,0 7,40	174,0 6,85	8,6 0,34	5,4 0,22	203,4	37,5	0,1197	7,49 16,51
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	98,0 3,86	105,0 4,13	0,8 0,03	142,0 5,59	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,32 5,12
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	98,0 3,86	105,0 4,13	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,73 6,03
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	155,0 6,10	149,0 5,87	5,2 0,20	1,6 0,07	197,9	34,8	0,0937	4,98 10,98
40,000 1,5748	32,500 1,2795	-8,6 -0,34	7,0 0,28	99,0 3,90	112,0 4,41	3,5 0,14	141,0 5,55	133,0 5,24	1,4 0,05	3,0 0,12	168,2	34,7	0,0921	2,52 5,56
30,162 1,1875	22,300 0,8780	-0,5 -0,02	2,3 0,09	99,0 3,90	103,0 4,06	3,3 0,13	149,0 5,87	143,0 5,63	3,7 0,14	2,5 0,10	116,8	39,6	0,0874	2,36 5,20
22,500 0,8858	17,500 0,6890	5,6 0,22	2,0 0,08	97,0 3,82	100,0 3,94	2,0 0,08	130,0 5,12	125,0 4,92	1,8 0,07	3,3 0,13	83,8	46,1	0,1196	1,08 2,38
34,000 1,3386	27,000 1,0630	-2,0 -0,08	3,0 0,12	99,0 3,90	106,0 4,17	2,5 0,10	138,8 5,46	131,0 5,16	2,1 0,08	3,9 0,16	138,0	34,9	0,0946	2,14 4,72
34,000 1,3386	27,000 1,0630	-2,0 -0,08	6,0 0,24	99,0 3,90	112,0 4,41	2,5 0,10	138,8 5,46	131,0 5,16	2,1 0,08	3,9 0,16	138,0	34,9	0,0946	2,13 4,69
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,0 0,12	99,0 3,90	104,0 4,09	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	2,05 4,52
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,0 0,12	99,0 3,90	104,0 4,09	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,41 5,31
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,0 0,12	99,0 3,90	104,0 4,09	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,70 5,96
44,000 1,7323	35,500 1,3976	-9,9 -0,39	3,0 0,12	100,0 3,94	106,0 4,17	2,5 0,10	148,0 5,83	140,0 5,51	1,3 0,05	3,3 0,13	178,9	32,4	0,0948	3,33 7,32
55,100 2,1693	44,450 1,7500	-13,2 -0,52	3,0 0,12	102,0 4,02	109,0 4,29	3,0 0,12	153,4 6,04	141,0 5,55	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	4,49 9,89
55,100 2,1693	42,862 1,6875	-13,2 -0,52	3,0 0,12	102,0 4,02	109,0 4,29	3,3 0,13	154,0 6,06	141,0 5,55	4,1 0,16	0,9 0,04	198,6	33,5	0,1037	4,64 10,22

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

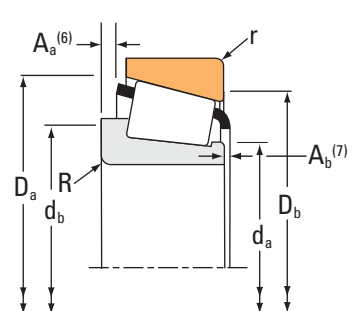
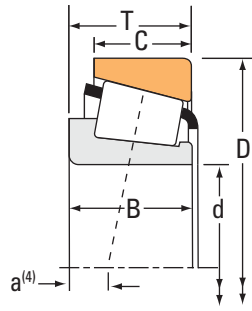
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
90,000 3,5433	190,000 7,4803	50,800 2,0000	383000 86100	0,87	0,69	99300 22300	147000 33100	0,67		392000 88100	J90354	J90748	
90,000 3,5433	190,000 7,4803	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	JHH221436	JHH221413	
90,488 3,5625	161,925 6,3750	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	760	752	
90,488 3,5625	168,275 6,6250	47,625 1,8750	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	760	753	
91,973 3,6210	142,875 5,6250	30,000 1,1811	164000 36800	0,48	1,25	42400 9540	34700 7810	1,22		240000 53900	LM718947	LM718910	
92,075 3,6250	130,175 5,1250	20,638 0,8125	95400 21400	0,35	1,72	24700 5560	14800 3320	1,67		166000 37400	L319245	L319210	
92,075 3,6250	146,050 5,7500	33,338 1,3125	197000 44300	0,45	1,34	51100 11500	39200 8810	1,30		307000 69000	47890	47820	
92,075 3,6250	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	592XS	
92,075 3,6250	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	592XE	
92,075 3,6250	148,430 5,8437	28,575 1,1250	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42362	42584	
92,075 3,6250	149,225 5,8750	31,750 1,2500	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42362	42587	
92,075 3,6250	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	JM719113	
92,075 3,6250	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	592A	
92,075 3,6250	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598A	592A	
92,075 3,6250	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	592-S	
92,075 3,6250	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598X	592A	
92,075 3,6250	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	681	672	
92,075 3,6250	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	681A	672	
92,075 3,6250	171,450 6,7500	47,625 1,8750	340000 76400	0,37	1,63	88100 19800	55300 12400	1,59		474000 107000	77362	77675	
92,075 3,6250	171,450 6,7500	47,625 1,8750	340000 76400	0,37	1,63	88100 19800	55300 12400	1,59		474000 107000	77364	77675	
92,075 3,6250	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	778	772	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,038 1,8125	31,750 1,2500	12,7 0,50	3,5 0,14	111,8 4,40	120,0 4,72	3,3 0,13	179,3 7,06	162,0 6,38	11,0 0,43	3,7 0,15	149,6	23,8	0,1180	6,03 13,31
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	8,0 0,31	106,0 4,17	121,0 4,76	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,65 16,87
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	101,0 3,98	110,0 4,33	3,3 0,13	150,0 5,91	144,0 5,67	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	3,99 8,80
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	3,5 0,14	101,0 3,98	110,0 4,33	3,3 0,13	150,0 5,91	147,0 5,79	3,2 0,12	1,0 0,04	177,2	29,4	0,0945	4,46 9,84
30,000 1,1811	22,000 0,8661	1,8 0,07	3,5 0,14	100,0 3,94	106,0 4,17	3,3 0,13	138,0 5,43	129,0 5,08	2,7 0,10	2,0 0,08	124,2	37,6	0,1355	1,63 3,60
21,433 0,8438	16,670 0,6563	1,3 0,05	3,5 0,14	99,0 3,90	105,0 4,13	1,5 0,06	125,0 4,92	122,0 4,80	0,6 0,02	1,4 0,06	125,3	90,8	0,1220	0,86 1,88
34,925 1,3750	26,195 1,0313	-1,0 -0,04	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	140,0 5,51	131,0 5,16	2,5 0,10	0,3 0,02	153,2	38,1	0,1428	2,06 4,54
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	142,0 5,59	133,0 5,24	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,18 4,82
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	0,8 0,03	142,0 5,59	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,20 4,86
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,83 4,02
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,98 4,36
36,322 1,4300	27,000 1,0630	-2,5 -0,10	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	2,5 0,10	143,0 5,63	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,32 5,12
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,61 5,76
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	6,4 0,25	101,0 3,98	113,0 4,45	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,58 5,69
36,322 1,4300	39,688 1,5625	-2,5 -0,10	3,5 0,14	101,0 3,98	107,0 4,21	3,3 0,13	147,0 5,79	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,75 6,06
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	104,0 4,09	107,0 4,21	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,61 5,75
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	104,0 4,09	110,0 4,33	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,85 8,48
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	6,4 0,25	104,0 4,09	116,0 4,57	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,82 8,41
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-9,7 -0,38	3,5 0,14	103,0 4,06	109,0 4,29	3,3 0,13	161,0 6,34	153,0 6,02	3,4 0,13	1,0 0,04	206,2	37,7	0,1017	4,72 10,41
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-9,7 -0,38	6,4 0,25	103,0 4,06	115,0 4,53	3,3 0,13	161,0 6,34	153,0 6,02	3,4 0,13	1,0 0,04	206,2	37,7	0,1017	4,68 10,33
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	3,5 0,14	105,0 4,13	111,0 4,37	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,57 12,28

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

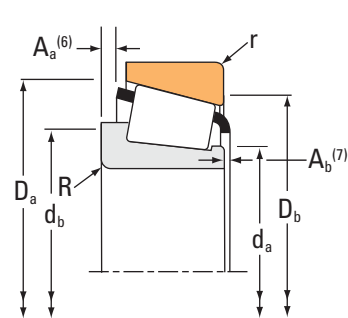
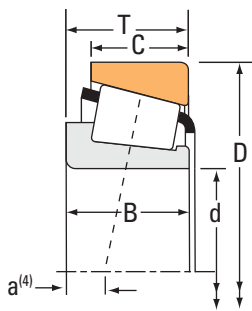
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
92,075 3,6250	190,500 7,5000	57,150 2,2500	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	857	854	
92,075 3,6250	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221438	HH221410	
92,075 3,6250	214,312 8,4375	73,025 2,8750	644000 145000	0,46	1,31	167000 37500	131000 29500	1,27		786000 177000	EE213362	213843	
93,662 3,6875	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42368	42584	
93,662 3,6875	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42368	42587	
93,662 3,6875	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	597	592A	
94,975 3,7392	149,975 5,9045	31,750 1,2500	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42373	42590	
94,975 3,7392	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	682	672	
95,000 3,7402	135,000 5,3150	20,000 0,7874	98400 22100	0,58	1,03	25500 5740	25500 5730	1,00		133000 29900	JL819349	JL819310	
95,000 3,7402	145,000 5,7087	24,000 0,9449	125000 28200	0,47	1,27	32500 7310	26300 5920	1,24		172000 38700	JP10044	JP10010	
95,000 3,7402	150,000 5,9055	35,000 1,3780	215000 48300	0,44	1,36	55700 12500	42100 9470	1,32		316000 71100	JM719149	JM719113	
95,000 3,7402	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	J594X	592A	
95,000 3,7402	160,000 6,2992	46,000 1,8110	354000 79700	0,34	1,77	91900 20700	53200 12000	1,73		506000 114000	JF9549	JF9510	
95,000 3,7402	190,000 7,4803	57,000 2,2441	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	862	853	
95,250 3,7500	130,175 5,1250	20,638 0,8125	95400 21400	0,35	1,72	24700 5560	14800 3320	1,67		166000 37400	L319249	L319210	
95,250 3,7500	136,525 5,3750	30,162 1,1875	140000 31400	0,28	2,11	36200 8140	17600 3950	2,06		227000 51100	LM119348	LM119311	
95,250 3,7500	146,050 5,7500	33,338 1,3125	197000 44300	0,45	1,34	51100 11500	39200 8810	1,30		307000 69000	47896	47820	
95,250 3,7500	146,050 5,7500	33,338 1,3125	197000 44300	0,45	1,34	51100 11500	39200 8810	1,30		307000 69000	47898	47820	
95,250 3,7500	147,638 5,8125	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	592XS	
95,250 3,7500	147,828 5,8200	35,717 1,4062	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	592AX	
95,250 3,7500	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42375	42584	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
57,531 2,2650	44,450 1,7500	-15,2 -0,60	8,0 0,31	106,0 4,17	121,0 4,76	3,3 0,13	174,0 6,85	170,0 6,69	5,5 0,22	0,7 0,03	264,1	44,9	0,1072	7,44 16,42
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	8,0 0,31	107,0 4,21	122,0 4,80	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,59 16,73
73,025 2,8750	53,975 2,1250	-18,3 -0,72	9,7 0,38	117,0 4,61	135,0 5,31	6,4 0,25	195,8 7,71	182,0 7,17	9,9 0,39	3,6 0,14	262,4	38,1	0,1180	12,38 27,28
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,0 0,12	102,0 4,02	107,0 4,21	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,78 3,91
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,0 0,12	102,0 4,02	107,0 4,21	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,93 4,25
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	3,5 0,14	102,0 4,02	109,0 4,29	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,54 5,61
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,0 0,12	103,0 4,06	108,0 4,25	3,3 0,13	143,0 5,63	135,0 5,31	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,93 4,25
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	106,0 4,17	113,0 4,45	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,71 8,18
20,000 0,7874	14,000 0,5512	10,9 0,43	5,0 0,20	102,0 4,02	111,0 4,37	2,5 0,10	129,0 5,08	123,0 4,84	2,4 0,09	1,4 0,06	93,3	70,6	0,1298	0,85 1,88
22,500 0,8858	17,500 0,6890	6,1 0,24	3,0 0,12	102,0 4,02	108,0 4,25	3,0 0,12	140,0 5,51	134,0 5,28	1,9 0,07	3,3 0,13	104,0	40,9	0,1264	1,26 2,79
34,000 1,3386	27,000 1,0630	-1,6 -0,06	3,0 0,12	104,0 4,09	109,0 4,29	2,5 0,10	143,0 5,63	135,0 5,31	3,1 0,12	3,1 0,12	150,5	36,1	0,1413	2,15 4,75
36,322 1,4300	30,162 1,1875	2,5 0,10	8,0 0,31	103,0 4,06	119,0 4,69	3,3 0,13	144,0 5,67	135,0 5,31	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,43 5,35
46,000 1,8110	38,000 1,4961	-10,7 -0,42	3,0 0,12	105,4 4,15	111,0 4,37	3,0 0,12	154,0 6,06	145,0 5,71	1,4 0,05	3,1 0,12	209,8	39,7	0,0998	3,74 8,22
57,531 2,2650	48,000 1,8898	-15,2 -0,60	6,4 0,25	108,0 4,25	120,0 4,72	3,0 0,12	174,3 6,86	170,0 6,69	5,5 0,22	0,7 0,03	264,1	44,9	0,1072	7,35 16,22
21,433 0,8438	16,670 0,6563	1,3 0,05	1,5 0,06	101,0 3,98	103,0 4,06	1,5 0,06	125,0 4,92	122,0 4,80	0,6 0,02	1,4 0,06	125,3	90,8	0,1220	0,79 1,74
30,162 1,1875	24,608 0,9688	-4,6 -0,18	2,3 0,09	102,0 4,02	105,0 4,13	2,3 0,09	131,0 5,16	126,0 4,96	1,3 0,05	-0,2 0,00	149,4	84,1	0,1213	1,33 2,94
34,925 1,3750	26,195 1,0313	-1,0 -0,04	3,5 0,14	103,0 4,06	110,0 4,33	3,3 0,13	140,0 5,51	131,0 5,16	2,5 0,10	0,3 0,02	153,2	38,1	0,1428	1,94 4,26
34,925 1,3750	26,195 1,0313	-1,0 -0,04	7,0 0,28	103,0 4,06	117,0 4,61	3,3 0,13	140,0 5,51	131,0 5,16	2,5 0,10	0,3 0,02	153,2	38,1	0,1428	1,88 4,13
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	104,0 4,09	110,0 4,33	3,3 0,13	142,0 5,59	133,0 5,24	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,05 4,52
36,322 1,4300	26,192 1,0312	-2,5 -0,10	3,5 0,14	104,0 4,09	110,0 4,33	3,3 0,13	142,0 5,59	133,0 5,24	4,1 0,16	1,7 0,07	151,4	38,3	0,1416	2,09 4,60
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,0 0,12	103,0 4,06	108,0 4,25	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,73 3,81

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

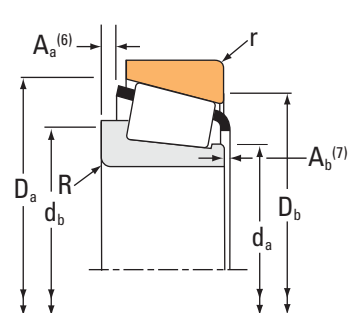
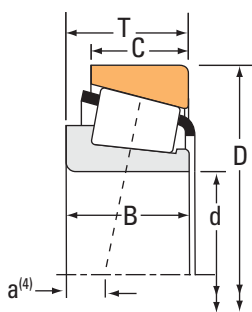
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
95,250 3,7500	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42376	42584	
95,250 3,7500	148,430 5,8437	28,575 1,1250	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42375A	42584	
95,250 3,7500	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42376	42587	
95,250 3,7500	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42375	42587	
95,250 3,7500	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	JM719113	
95,250 3,7500	150,000 5,9055	35,966 1,4160	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594AA	JM719113	
95,250 3,7500	150,000 5,9055	35,992 1,4170	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	593X	
95,250 3,7500	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	592A	
95,250 3,7500	152,400 6,0000	39,688 1,5625	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594A	592A	
95,250 3,7500	157,162 6,1875	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52375	52618	
95,250 3,7500	161,925 6,3750	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52375	52637	
95,250 3,7500	161,925 6,3750	39,687 1,5626	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52375	52638	
95,250 3,7500	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	683	672	
95,250 3,7500	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	683XA	672	
95,250 3,7500	171,450 6,7500	47,625 1,8750	403000 90500	0,37	1,63	104000 23500	65600 14700	1,59		474000 107000	77375	77675	
95,250 3,7500	171,450 6,7500	47,625 1,8750	340000 76400	0,37	1,63	88100 19800	55300 12400	1,59		474000 107000	77376	77675	
95,250 3,7500	171,450 6,7500	50,800 2,0000	403000 90500	0,37	1,63	104000 23500	65600 14700	1,59		474000 107000	77375	77676X	
95,250 3,7500	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	776	772	
95,250 3,7500	190,500 7,5000	57,150 2,2500	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	864	854	
95,250 3,7500	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221440	HH221410	
95,250 3,7500	200,025 7,8750	61,912 2,4375	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221440	HH221416	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>28,971</b> 1,1406	<b>21,433</b> 0,8438	<b>3,0</b> 0,12	<b>3,5</b> 0,14	<b>103,0</b> 4,06	<b>109,0</b> 4,29	<b>3,0</b> 0,12	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>2,8</b> 0,11	<b>3,0</b> 0,12	129,7	37,2	0,1386	<b>1,73</b> 3,80
<b>28,971</b> 1,1406	<b>21,433</b> 0,8438	<b>3,0</b> 0,12	<b>0,8</b> 0,03	<b>103,0</b> 4,06	<b>109,0</b> 4,09	<b>3,0</b> 0,12	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>2,8</b> 0,11	<b>3,0</b> 0,12	129,7	37,2	0,1386	<b>1,73</b> 3,82
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>3,5</b> 0,14	<b>103,0</b> 4,06	<b>109,0</b> 4,29	<b>3,3</b> 0,13	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>2,8</b> 0,11	<b>3,0</b> 0,12	129,7	37,2	0,1386	<b>1,88</b> 4,14
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>3,0</b> 0,12	<b>103,0</b> 4,06	<b>108,0</b> 4,25	<b>3,3</b> 0,13	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>2,8</b> 0,11	<b>3,0</b> 0,12	129,7	37,2	0,1386	<b>1,88</b> 4,15
<b>36,322</b> 1,4300	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-2,5</b> -0,10	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>110,0</b> 4,33	<b>2,5</b> 0,10	<b>143,0</b> 5,63	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,19</b> 4,83
<b>36,322</b> 1,4300	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-2,5</b> -0,10	<b>0,8</b> 0,03	<b>104,0</b> 4,09	<b>107,0</b> 4,21	<b>2,5</b> 0,10	<b>143,0</b> 5,63	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,20</b> 4,87
<b>36,322</b> 1,4300	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-2,5</b> -0,10	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>110,0</b> 4,33	<b>3,0</b> 0,12	<b>142,0</b> 5,59	<b>134,0</b> 5,28	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,19</b> 4,82
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>110,0</b> 4,33	<b>3,3</b> 0,13	<b>144,0</b> 5,67	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,48</b> 5,47
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>5,0</b> 0,20	<b>104,0</b> 4,09	<b>113,0</b> 4,45	<b>3,3</b> 0,13	<b>144,0</b> 5,67	<b>135,0</b> 5,31	<b>4,1</b> 0,16	<b>1,7</b> 0,07	151,4	38,3	0,1416	<b>2,46</b> 5,43
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,3</b> 0,13	<b>152,0</b> 5,98	<b>142,0</b> 5,59	<b>4,4</b> 0,17	<b>2,5</b> 0,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,67</b> 5,88
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,0</b> 6,06	<b>144,0</b> 5,67	<b>4,4</b> 0,17	<b>2,5</b> 0,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,90</b> 6,39
<b>36,116</b> 1,4219	<b>29,370</b> 1,1563	<b>-0,5</b> -0,02	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>3,3</b> 0,13	<b>154,0</b> 6,06	<b>143,0</b> 5,63	<b>4,4</b> 0,17	<b>2,5</b> 0,10	175,4	41,7	0,1519	<b>3,07</b> 6,76
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>3,5</b> 0,14	<b>106,0</b> 4,17	<b>113,0</b> 4,45	<b>3,3</b> 0,13	<b>160,0</b> 6,30	<b>149,0</b> 5,87	<b>4,9</b> 0,19	<b>2,1</b> 0,08	182,5	37,3	0,1056	<b>3,70</b> 8,15
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>5,0</b> 0,20	<b>106,0</b> 4,17	<b>116,0</b> 4,57	<b>3,3</b> 0,13	<b>160,0</b> 6,30	<b>149,0</b> 5,87	<b>4,9</b> 0,19	<b>2,1</b> 0,08	182,5	37,3	0,1056	<b>3,69</b> 8,11
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-9,7</b> -0,38	<b>3,5</b> 0,14	<b>106,0</b> 4,17	<b>113,0</b> 4,45	<b>3,3</b> 0,13	<b>161,0</b> 6,34	<b>153,0</b> 6,02	<b>3,4</b> 0,13	<b>1,0</b> 0,04	206,2	37,7	0,1017	<b>4,54</b> 10,02
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-9,7</b> -0,38	<b>6,4</b> 0,25	<b>106,0</b> 4,17	<b>118,0</b> 4,65	<b>3,3</b> 0,13	<b>161,0</b> 6,34	<b>153,0</b> 6,02	<b>3,4</b> 0,13	<b>1,0</b> 0,04	206,2	37,7	0,1017	<b>4,51</b> 9,94
<b>48,260</b> 1,9000	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-9,7</b> -0,38	<b>3,5</b> 0,14	<b>106,0</b> 4,17	<b>113,0</b> 4,45	<b>3,3</b> 0,13	<b>161,0</b> 6,34	<b>152,0</b> 5,98	<b>3,4</b> 0,13	<b>1,0</b> 0,04	206,2	37,7	0,1017	<b>4,74</b> 10,45
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>3,5</b> 0,14	<b>107,0</b> 4,21	<b>114,0</b> 4,49	<b>3,3</b> 0,13	<b>168,0</b> 6,61	<b>161,0</b> 6,34	<b>3,6</b> 0,14	<b>1,3</b> 0,05	227,3	41,3	0,1067	<b>5,39</b> 11,89
<b>57,531</b> 2,2650	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,2</b> -0,60	<b>8,0</b> 0,31	<b>108,0</b> 4,25	<b>123,0</b> 4,84	<b>3,3</b> 0,13	<b>174,0</b> 6,85	<b>170,0</b> 6,69	<b>5,5</b> 0,22	<b>0,7</b> 0,03	264,1	44,9	0,1072	<b>7,23</b> 15,95
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>8,0</b> 0,31	<b>110,0</b> 4,33	<b>125,0</b> 4,92	<b>3,3</b> 0,13	<b>179,0</b> 7,05	<b>171,0</b> 6,73	<b>2,5</b> 0,10	<b>3,2</b> 0,13	265,6	28,4	0,1072	<b>7,38</b> 16,26
<b>57,531</b> 2,2650	<b>50,800</b> 2,0000	<b>-15,0</b> -0,59	<b>8,0</b> 0,31	<b>110,0</b> 4,33	<b>125,0</b> 4,92	<b>3,3</b> 0,13	<b>179,0</b> 7,05	<b>174,0</b> 6,85	<b>2,5</b> 0,10	<b>3,2</b> 0,13	265,6	28,4	0,1072	<b>8,87</b> 19,53

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

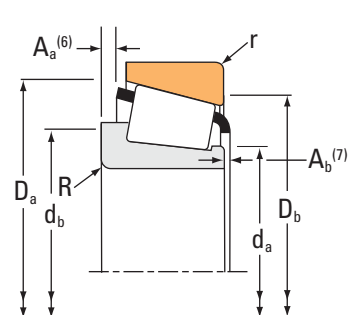
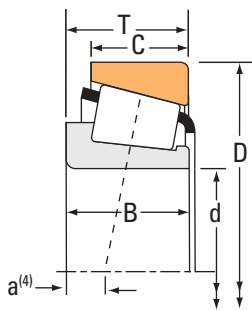
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
95,250 3,7500	200,025 7,8750	73,025 2,8750	715000 161000	0,32	1,88	185000 41700	101000 22800	1,83		906000 204000		EH220749	EH220710
96,838 3,8125	148,430 5,8437	28,575 1,1250	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300		42381	42584
96,838 3,8125	149,225 5,8750	31,750 1,2500	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300		42381	42587
96,838 3,8125	188,912 7,4375	50,800 2,0000	383000 86100	0,87	0,69	99300 22300	147000 33100	0,67		392000 88100		90381	90744
98,425 3,8750	157,162 6,1875	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000		52387	52618
98,425 3,8750	161,925 6,3750	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000		52387	52637
98,425 3,8750	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700		685	672
98,425 3,8750	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000		779	772
98,425 3,8750	184,150 7,2500	63,500 2,5000	628000 141000	0,37	1,60	163000 36600	104000 23500	1,56		772000 174000		HH421246C	HH421210
98,425 3,8750	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000		HH221442	HH221410
98,425 3,8750	212,725 8,3750	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000		HH224332	HH224310
99,975 3,9360	156,975 6,1801	42,000 1,6535	300000 67500	0,33	1,80	77800 17500	44300 9960	1,76		438000 98500		HM220149	HM220110
99,975 3,9360	214,975 8,4636	64,798 2,5511	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000		HH224334	HH224314
100,000 3,9370	145,000 5,7087	24,000 0,9449	149000 33400	0,47	1,27	38600 8670	31200 7020	1,24		172000 38700		JP10049A	JP10010
100,000 3,9370	145,000 5,7087	24,000 0,9449	125000 28200	0,47	1,27	32500 7310	26300 5920	1,24		172000 38700		JP10049	JP10010A
100,000 3,9370	145,000 5,7087	24,000 0,9449	125000 28200	0,47	1,27	32500 7310	26300 5920	1,24		172000 38700		JP10049	JP10010
100,000 3,9370	150,000 5,9055	32,000 1,2598	162000 36500	0,50	1,20	42100 9470	36200 8130	1,16		242000 54400		JLM820048	JLM820012
100,000 3,9370	155,000 6,1024	36,000 1,4173	231000 52000	0,47	1,27	60000 13500	48600 10900	1,24		355000 79900		JM720249	JM720210
100,000 3,9370	160,000 6,2992	36,512 1,4375	211000 47400	0,47	1,26	54700 12300	44500 10000	1,23		343000 77000		52394X	52630X
100,000 3,9370	160,000 6,2992	41,000 1,6142	331000 74400	0,47	1,28	85800 19300	69100 15500	1,24		416000 93500		JHM720249	JHM720210
100,000 3,9370	180,000 7,0866	48,000 1,8898	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000		783	773

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento												Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb	
73,025 2,8750	58,738 2,3125	-24,6 -0,97	3,3 0,13	115,7 4,55	120,0 4,72	3,3 0,13	186,9 7,36	177,0 6,97	5,7 0,22	2,4 0,10	306,3	26,2	0,1106	10,65 23,48	
28,971 1,1406	21,433 0,8438	3,0 0,12	3,5 0,14	105,0 4,13	112,0 4,41	3,0 0,12	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,67 3,68	
28,971 1,1406	24,608 0,9688	3,0 0,12	3,5 0,14	105,0 4,13	112,0 4,41	3,3 0,13	142,0 5,59	134,0 5,28	2,8 0,11	3,0 0,12	129,7	37,2	0,1386	1,82 4,02	
46,038 1,8125	31,750 1,2500	12,7 0,50	3,5 0,14	113,0 4,44	125,0 4,92	3,3 0,13	179,0 7,06	161,0 6,34	11,0 0,43	3,7 0,15	149,6	23,8	0,1180	5,59 12,33	
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	108,0 4,25	114,0 4,49	3,3 0,13	152,0 5,98	142,0 5,59	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,53 5,57	
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	108,0 4,25	114,0 4,49	3,3 0,13	154,0 6,06	144,0 5,67	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,76 6,08	
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	109,0 4,29	116,0 4,57	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,55 7,80	
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	3,5 0,14	110,0 4,33	116,0 4,57	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,21 11,49	
63,500 2,5000	52,388 2,0625	-16,8 -0,66	6,4 0,25	115,1 4,53	127,0 5,00	3,3 0,13	176,0 6,93	163,0 6,42	3,1 0,12	3,1 0,13	298,2	40,9	0,1162	7,43 16,38	
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	3,5 0,14	113,0 4,45	119,0 4,69	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,22 15,92	
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,8 -0,74	3,5 0,14	119,0 4,69	123,0 4,84	3,3 0,13	201,7 7,94	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	11,36 25,03	
42,000 1,6535	34,000 1,3386	-8,6 -0,34	8,0 0,31	108,0 4,25	122,9 4,84	3,5 0,14	151,0 5,94	142,0 5,59	2,1 0,08	2,4 0,10	203,6	45,9	0,0981	2,79 6,15	
66,675 2,6250	50,800 2,0000	-18,8 -0,74	3,5 0,14	120,0 4,72	124,0 4,88	3,3 0,13	201,2 7,92	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	11,34 25,00	
22,500 0,8858	17,500 0,6890	6,1 0,24	5,0 0,20	106,0 4,17	116,0 4,57	3,0 0,12	140,0 5,51	134,0 5,28	1,9 0,07	3,3 0,13	104,0	40,9	0,1264	1,13 2,49	
22,500 0,8858	17,500 0,6890	6,1 0,24	3,0 0,12	106,0 4,17	112,0 4,41	0,8 0,03	140,0 5,51	136,0 5,35	1,9 0,07	3,3 0,13	104,0	40,9	0,1264	1,15 2,54	
22,500 0,8858	17,500 0,6890	6,1 0,24	3,0 0,12	106,0 4,17	112,0 4,41	3,0 0,12	140,0 5,51	134,0 5,28	1,9 0,07	3,3 0,13	104,0	40,9	0,1264	1,13 2,49	
30,000 1,1811	26,000 1,0236	4,6 0,18	2,3 0,09	107,0 4,21	111,0 4,37	2,3 0,09	144,0 5,67	135,0 5,31	2,3 0,09	1,0 0,04	133,1	38,3	0,1405	1,81 3,99	
35,000 1,3780	28,000 1,1024	0,3 0,01	3,0 0,12	109,0 4,29	115,0 4,53	2,5 0,10	149,0 5,87	140,0 5,51	3,0 0,12	3,1 0,12	174,8	48,5	0,1043	2,36 5,20	
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	109,0 4,29	116,0 4,57	3,0 0,12	153,0 6,02	144,0 5,67	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,59 5,72	
40,000 1,5748	32,000 1,2598	-2,5 -0,10	3,0 0,12	109,4 4,30	117,0 4,61	2,5 0,10	153,9 6,06	143,0 5,63	3,3 0,13	3,7 0,15	187,7	45,3	0,1068	3,00 6,60	
48,006 1,8900	40,000 1,5748	-8,1 -0,32	3,5 0,14	111,0 4,37	118,0 4,65	3,0 0,12	168,0 6,61	160,0 6,30	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,09 11,22	

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

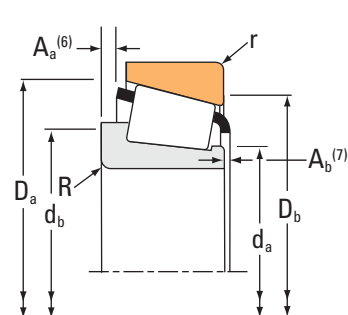
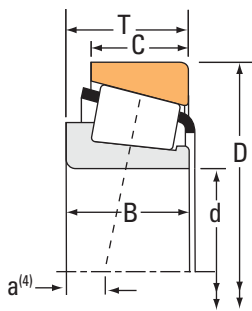
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
100,000 3,9370	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	783	772	
100,000 3,9370	200,000 7,8740	52,761 2,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92		519000 117000	98394X	98788	
100,000 3,9370	215,000 8,4646	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	JHH224333	JHH224315	
100,012 3,9375	157,162 6,1875	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52393	52618	
100,012 3,9375	161,925 6,3750	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52393	52637	
100,012 3,9375	161,925 6,3750	39,687 1,5625	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52393	52638	
101,600 4,0000	134,938 5,3125	15,875 0,6250	64900 14600	0,37	1,62	16800 3780	10700 2400	1,58		104000 23400	LL420549	LL420510	
101,600 4,0000	136,525 5,3750	21,433 0,8438	97800 22000	0,37	1,63	25400 5700	16000 3600	1,59		175000 39400	L420449	L420410	
101,600 4,0000	146,050 5,7500	21,433 0,8438	96000 21600	0,39	1,53	24900 5600	16700 3760	1,49		175000 39400	L521945	L521910	
101,600 4,0000	146,050 5,7500	25,400 1,0000	132000 29600	0,46	1,31	34100 7670	26800 6020	1,27		202000 45400	LM720648	LM720610	
101,600 4,0000	152,400 6,0000	21,433 0,8438	96000 21600	0,39	1,53	24900 5600	16700 3760	1,49		175000 39400	L521945	L521914	
101,600 4,0000	157,162 6,1875	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52618	
101,600 4,0000	157,162 6,1875	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52401	52618	
101,600 4,0000	160,000 6,2992	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52630X	
101,600 4,0000	161,925 6,3750	36,512 1,4375	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52637	
101,600 4,0000	161,925 6,3750	39,687 1,5625	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52638	
101,600 4,0000	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	687	672	
101,600 4,0000	168,275 6,6250	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	687	672A	
101,600 4,0000	171,450 6,7500	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	687	674	
101,600 4,0000	177,800 7,0000	34,925 1,3750	170000 38300	1,17	0,51	44200 9930	88600 19900	0,50		219000 49200	LM921845	LM921810	
101,600 4,0000	180,000 7,0866	48,000 1,8898	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	780	773	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	3,5 0,14	111,0 4,37	118,0 4,65	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,12 11,29
49,212 1,9375	34,925 1,3750	1,3 0,05	3,5 0,14	120,6 4,75	126,0 4,96	3,3 0,13	188,0 7,40	174,0 6,85	8,6 0,34	5,4 0,22	203,4	37,5	0,1197	6,85 15,11
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,9 -0,74	7,0 0,28	120,0 4,72	131,0 5,16	3,3 0,13	201,7 7,94	193,0 7,60	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	11,52 25,40
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	109,0 4,29	116,0 4,57	3,3 0,13	152,0 5,98	142,0 5,59	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,46 5,42
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	109,0 4,29	116,0 4,57	3,3 0,13	154,0 6,06	144,0 5,67	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,69 5,93
36,116 1,4219	29,370 1,1563	-0,5 -0,02	3,5 0,14	109,0 4,29	116,0 4,57	3,3 0,13	154,0 6,06	143,0 5,63	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,86 6,29
15,083 0,5938	11,908 0,4688	5,6 0,22	1,5 0,06	107,0 4,21	109,0 4,29	1,5 0,06	130,0 5,12	128,0 5,04	1,0 0,04	2,1 0,09	95,5	89,8	0,1126	0,56 1,25
21,433 0,8438	16,670 0,6563	2,8 0,11	1,5 0,06	107,0 4,21	109,0 4,29	1,5 0,06	132,0 5,20	128,0 5,04	0,7 0,02	1,6 0,07	139,9	102,5	0,1286	0,84 1,86
21,433 0,8438	16,670 0,6563	4,8 0,19	1,5 0,06	109,0 4,29	112,0 4,41	1,5 0,06	141,0 5,55	136,0 5,35	0,7 0,03	1,6 0,07	152,1	107,9	0,1346	1,15 2,56
25,400 1,0000	19,050 0,7500	4,8 0,19	1,5 0,06	109,0 4,29	110,0 4,33	1,5 0,06	141,0 5,55	136,0 5,35	2,4 0,09	1,1 0,05	127,6	62,7	0,1342	1,29 2,84
21,433 0,8438	16,670 0,6563	4,8 0,19	1,5 0,06	109,0 4,29	112,0 4,41	1,5 0,06	144,0 5,67	139,0 5,47	0,7 0,03	1,6 0,07	152,1	107,9	0,1346	1,35 2,99
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	111,0 4,37	117,0 4,61	3,3 0,13	152,0 5,98	142,0 5,59	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,40 5,28
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	8,0 0,31	112,0 4,41	128,0 5,04	3,3 0,13	152,0 5,98	142,0 5,59	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,37 5,22
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	111,0 4,37	117,0 4,61	3,0 0,12	153,0 6,02	144,0 5,67	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,53 5,58
36,116 1,4219	26,195 1,0313	-0,5 -0,02	3,5 0,14	111,0 4,37	117,0 4,61	3,3 0,13	154,0 6,06	144,0 5,67	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,63 5,79
36,116 1,4219	29,370 1,1563	-0,5 -0,02	3,5 0,14	111,0 4,37	117,0 4,61	3,3 0,13	154,0 6,06	143,0 5,63	4,4 0,17	2,5 0,10	175,4	41,7	0,1519	2,80 6,16
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	112,0 4,41	118,0 4,65	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,38 7,45
41,275 1,6250	34,925 1,3750	-2,8 -0,11	3,5 0,14	112,0 4,41	118,0 4,65	3,3 0,13	160,0 6,30	149,0 5,87	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,46 7,64
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	112,0 4,41	118,0 4,65	3,3 0,13	160,0 6,30	150,0 5,91	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,54 7,81
31,750 1,2500	19,050 0,7500	34,5 1,36	3,3 0,13	119,0 4,69	128,0 5,04	3,3 0,13	172,0 6,77	154,0 6,06	8,9 0,35	3,3 0,13	113,7	37,5	0,1153	3,09 6,83
48,006 1,8900	40,000 1,5748	-8,1 -0,32	3,5 0,14	113,0 4,45	119,0 4,69	3,0 0,12	168,0 6,61	160,0 6,30	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	4,99 11,01

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

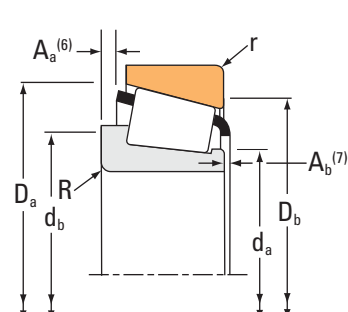
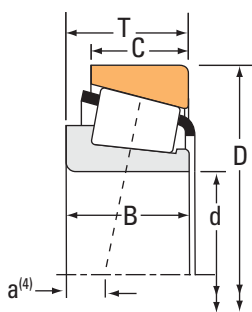
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
101,600 4,0000	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	780	772	
101,600 4,0000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	861	854	
101,600 4,0000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221449	HH221410	
101,600 4,0000	190,500 7,5000	57,150 2,2500	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221449A	HH221410	
101,600 4,0000	200,000 7,8740	52,761 2,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92		519000 117000	98400	98788	
101,600 4,0000	212,725 8,3750	66,675 2,6250	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	941	932	
101,600 4,0000	212,725 8,3750	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224335	HH224310	
101,600 4,0000	214,312 8,4375	55,562 2,1875	557000 125000	0,67	0,89	144000 32500	167000 37500	0,87		610000 137000	H924033	H924010	
101,600 4,0000	214,975 8,4636	64,798 2,5511	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224335	HH224314	
101,600 4,0000	250,825 9,8750	76,200 3,0000	828000 186000	0,70	0,86	215000 48200	257000 57800	0,84		827000 186000	HH923649	HH923611	
103,188 4,0625	171,450 6,7500	41,275 1,6250	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	689	674	
104,775 4,1250	142,083 5,5938	15,875 0,6250	61400 13800	0,39	1,53	15900 3580	10700 2400	1,49		107000 24000	LL521845	LL521810	
104,775 4,1250	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	782	772	
104,775 4,1250	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	786	772	
104,775 4,1250	180,975 7,1250	47,625 1,8750	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	787	772	
104,775 4,1250	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71412	71750	
106,362 4,1875	165,100 6,5000	36,512 1,4375	226000 50900	0,50	1,21	58700 13200	50000 11200	1,18		355000 79700	56418	56650	
106,975 4,2116	146,975 5,7864	28,500 1,1220	171000 38400	0,27	2,23	44300 9960	20400 4590	2,17		285000 64100	LM121349	LM121310	
107,950 4,2500	142,083 5,5938	15,875 0,6250	70400 15800	0,39	1,53	18200 4100	12200 2750	1,49		107000 24000	LL521849C	LL521810	
107,950 4,2500	146,050 5,7500	21,433 0,8438	88900 20000	0,39	1,53	23100 5180	15500 3480	1,49		175000 39400	L521949	L521910	
107,950 4,2500	152,400 6,0000	21,433 0,8438	88900 20000	0,39	1,53	23100 5180	15500 3480	1,49		175000 39400	L521949	L521914	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	3,5 0,14	113,0 4,45	119,0 4,69	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	5,02 11,08
57,531 2,2650	44,450 1,7500	-15,2 -0,60	8,0 0,31	114,0 4,49	129,0 5,08	3,3 0,13	174,0 6,85	170,0 6,69	5,5 0,22	0,7 0,03	264,1	44,9	0,1072	6,83 15,07
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	8,0 0,31	115,9 4,56	131,0 5,16	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	6,97 15,38
57,531 2,2650	46,038 1,8125	-15,0 -0,59	3,5 0,14	115,9 4,56	122,0 4,80	3,3 0,13	179,0 7,05	171,0 6,73	2,5 0,10	3,2 0,13	265,6	28,4	0,1072	7,00 15,42
49,212 1,9375	34,925 1,3750	1,3 0,05	3,5 0,14	120,6 4,75	128,0 5,04	3,3 0,13	188,0 7,40	174,0 6,85	8,6 0,34	5,4 0,22	203,4	37,5	0,1197	6,75 14,89
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-19,8 -0,78	7,0 0,28	117,0 4,61	130,0 5,12	3,3 0,13	193,1 7,60	187,0 7,36	6,6 0,26	1,3 0,05	338,6	39,8	0,1153	10,96 24,17
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,8 -0,74	7,0 0,28	121,0 4,76	132,0 5,20	3,3 0,13	201,7 7,94	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	11,07 24,41
52,388 2,0625	39,688 1,5625	6,9 0,27	3,5 0,14	128,0 5,04	132,0 5,20	3,3 0,13	205,0 8,07	186,0 7,32	6,6 0,26	3,4 0,14	245,6	32,2	0,1299	8,97 19,79
66,675 2,6250	50,800 2,0000	-18,8 -0,74	7,0 0,28	121,0 4,76	132,0 5,20	3,3 0,13	201,2 7,92	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	11,18 24,65
73,025 2,8750	50,800 2,0000	-3,3 -0,13	6,4 0,25	130,8 5,15	149,0 5,87	3,3 0,13	228,8 9,01	210,0 8,27	15,1 0,59	4,6 0,19	282,1	35,2	0,1370	17,11 37,71
41,275 1,6250	30,162 1,1875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	113,5 4,46	123,0 4,84	3,3 0,13	160,0 6,30	150,0 5,91	4,9 0,19	2,1 0,08	182,5	37,3	0,1056	3,46 7,62
15,083 0,5938	11,908 0,4688	7,4 0,29	1,5 0,06	111,0 4,37	113,0 4,45	1,5 0,06	137,0 5,39	135,0 5,31	0,7 0,03	2,2 0,09	104,7	110,1	0,1179	0,68 1,50
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	3,5 0,14	116,0 4,57	122,0 4,80	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	4,83 10,65
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	6,4 0,25	116,0 4,57	128,0 5,04	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	4,79 10,57
48,006 1,8900	38,100 1,5000	-8,1 -0,32	7,0 0,28	116,0 4,57	129,0 5,08	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,6 0,14	1,3 0,05	227,3	41,3	0,1067	4,77 10,53
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,5 0,14	118,0 4,65	124,0 4,88	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,78 12,75
36,512 1,4375	26,988 1,0625	2,0 0,08	3,5 0,14	116,0 4,57	122,0 4,80	3,3 0,13	159,0 6,26	149,0 5,87	3,9 0,15	1,5 0,06	190,9	47,7	0,1584	2,71 5,96
28,000 1,1024	24,000 0,9449	-3,8 -0,15	2,3 0,09	112,0 4,41	116,0 4,57	2,3 0,09	142,0 5,59	138,0 5,43	0,5 0,02	2,4 0,10	195,2	75,6	0,1302	1,33 2,92
15,083 0,5938	11,908 0,4688	7,4 0,29	1,5 0,06	113,0 4,45	115,0 4,53	1,5 0,06	137,0 5,39	135,0 5,31	0,7 0,03	2,2 0,09	104,7	110,1	0,1179	0,62 1,37
21,433 0,8438	16,670 0,6563	4,8 0,19	1,5 0,06	114,0 4,49	116,0 4,57	1,5 0,06	141,0 5,55	136,0 5,35	0,7 0,03	1,6 0,07	152,1	107,9	0,1346	0,98 2,17
21,433 0,8438	16,670 0,6563	4,8 0,19	1,5 0,06	114,0 4,49	116,0 4,57	1,5 0,06	144,0 5,67	139,0 5,47	0,7 0,03	1,6 0,07	152,1	107,9	0,1346	1,18 2,60

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

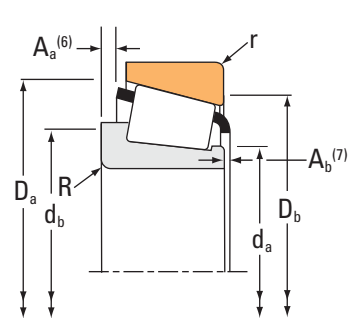
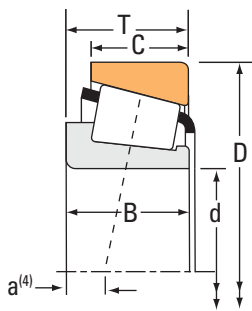
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
107,950 4,2500	158,750 6,2500	23,020 0,9063	137000 30700	0,61	0,99	35400 7960	36700 8250	0,96		179000 40100	37425	37625	
107,950 4,2500	159,987 6,2987	34,925 1,3750	232000 52200	0,40	1,49	60100 13500	41400 9300	1,45		357000 80300	LM522546	LM522510	
107,950 4,2500	161,925 6,3750	34,925 1,3750	192000 43200	0,51	1,19	49800 11200	43100 9680	1,16		308000 69200	48190	48120	
107,950 4,2500	165,100 6,5000	36,512 1,4375	226000 50900	0,50	1,21	58700 13200	50000 11200	1,18		355000 79700	56425	56650	
107,950 4,2500	165,100 6,5000	36,512 1,4375	226000 50900	0,50	1,21	58700 13200	50000 11200	1,18		355000 79700	56426	56650	
107,950 4,2500	168,275 6,6250	36,512 1,4375	226000 50900	0,50	1,21	58700 13200	50000 11200	1,18		355000 79700	56425	56662	
107,950 4,2500	171,450 6,7500	34,000 1,3386	233000 52500	0,47	1,27	60500 13600	49000 11000	1,24		268000 60300	67425	67675	
107,950 4,2500	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71425	71750	
107,950 4,2500	212,725 8,3750	66,675 2,6250	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	936	932	
107,950 4,2500	212,725 8,3750	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224340	HH224310	
109,538 4,3125	158,750 6,2500	23,020 0,9063	115000 25900	0,61	0,99	29900 6710	31000 6960	0,96		179000 40100	37431	37625	
109,538 4,3125	158,750 6,2500	23,020 0,9063	137000 30700	0,61	0,99	35400 7960	36700 8250	0,96		179000 40100	37431A	37625	
109,952 4,3288	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71432	71750	
109,975 4,3297	179,975 7,0856	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64432	64708	
109,985 4,3301	214,312 8,4375	55,562 2,1875	470000 106000	0,67	0,89	122000 27400	141000 31600	0,87		610000 137000	H924043	H924010	
109,987 4,3302	159,987 6,2987	34,925 1,3750	232000 52200	0,40	1,49	60100 13500	41400 9300	1,45		357000 80300	LM522549	LM522510	
109,987 4,3302	159,987 6,2987	34,925 1,3750	196000 44000	0,40	1,49	50700 11400	34900 7850	1,45		357000 80300	LM522548	LM522510	
109,992 4,3304	177,800 7,0000	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64433	64700	
110,000 4,3307	165,000 6,4961	35,000 1,3780	227000 51100	0,50	1,21	58900 13200	50100 11300	1,18		356000 80100	JM822049	JM822010	
110,000 4,3307	180,000 7,0866	47,000 1,8504	371000 83500	0,41	1,48	96300 21600	66900 15000	1,44		554000 125000	JHM522649A	JHM522610	
110,000 4,3307	212,725 8,3750	66,675 2,6250	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	942	932	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
21,438 0,8440	15,875 0,6250	13,7 0,54	3,5 0,14	115,0 4,53	122,0 4,80	3,3 0,13	152,0 5,98	143,0 5,63	2,5 0,10	3,0 0,12	123,7	57,1	0,1443	1,37 3,01
34,925 1,3750	26,988 1,0625	-1,5 -0,06	3,5 0,14	116,0 4,57	122,0 4,80	3,3 0,13	154,0 6,06	146,0 5,75	2,4 0,09	1,4 0,06	231,6	63,4	0,1576	2,34 5,15
34,925 1,3750	26,988 1,0625	3,8 0,15	3,5 0,14	116,0 4,57	122,0 4,80	3,3 0,13	156,0 6,14	146,0 5,75	2,8 0,11	0,8 0,03	180,1	51,0	0,1558	2,34 5,17
36,512 1,4375	26,988 1,0625	2,0 0,08	3,5 0,14	117,0 4,61	123,0 4,84	3,3 0,13	159,0 6,26	149,0 5,87	3,9 0,15	1,5 0,06	190,9	47,7	0,1584	2,63 5,79
36,512 1,4375	26,988 1,0625	2,0 0,08	8,0 0,31	117,0 4,61	132,0 5,20	3,3 0,13	159,0 6,26	149,0 5,87	3,9 0,15	1,5 0,06	190,9	47,7	0,1584	2,60 5,73
36,512 1,4375	26,988 1,0625	2,0 0,08	3,5 0,14	117,0 4,61	123,0 4,84	3,3 0,13	161,0 6,34	151,0 5,94	3,9 0,15	1,5 0,06	190,9	47,7	0,1584	2,79 6,14
30,162 1,1875	25,268 0,9948	4,6 0,18	3,5 0,14	116,0 4,57	123,0 4,84	3,3 0,13	164,0 6,46	156,0 6,14	3,4 0,13	2,1 0,09	151,5	50,5	0,0987	2,54 5,58
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,6 0,14	120,0 4,72	126,0 4,96	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,58 12,32
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-19,8 -0,78	8,0 0,31	122,0 4,80	137,0 5,39	3,3 0,13	193,1 7,60	187,0 7,36	6,6 0,26	1,3 0,05	338,6	39,8	0,1153	10,40 22,92
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,8 -0,74	8,0 0,31	126,0 4,96	139,0 5,47	3,3 0,13	201,7 7,94	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	10,48 23,10
21,438 0,8440	15,875 0,6250	13,7 0,54	3,5 0,14	116,0 4,57	123,0 4,84	3,3 0,13	152,0 5,98	143,0 5,63	2,5 0,10	3,0 0,12	123,7	57,1	0,1443	1,33 2,93
21,438 0,8440	15,875 0,6250	13,7 0,54	5,0 0,20	117,0 4,61	126,0 4,96	3,3 0,13	152,0 5,98	143,0 5,63	2,5 0,10	3,0 0,12	123,7	57,1	0,1443	1,32 2,90
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,5 0,14	122,0 4,80	128,0 5,04	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,44 12,00
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	121,0 4,76	128,0 5,04	3,3 0,13	173,0 6,81	161,0 6,34	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,86 8,50
52,388 2,0625	39,688 1,5625	6,9 0,27	3,5 0,14	131,2 5,16	139,0 5,47	3,3 0,13	205,0 8,07	186,0 7,32	6,6 0,26	3,4 0,14	245,6	32,2	0,1299	8,40 18,53
34,925 1,3750	26,988 1,0625	-1,5 -0,06	3,5 0,14	118,0 4,65	124,0 4,88	3,3 0,13	154,0 6,06	146,0 5,75	2,4 0,09	1,4 0,06	231,6	63,4	0,1576	2,24 4,94
34,925 1,3750	26,988 1,0625	-1,5 -0,06	8,0 0,31	118,0 4,65	133,0 5,24	3,3 0,13	154,0 6,06	146,0 5,75	2,4 0,09	1,4 0,06	231,6	63,4	0,1576	2,17 4,78
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	121,0 4,76	128,0 5,04	3,3 0,13	172,0 6,77	160,0 6,30	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,71 8,19
35,000 1,3780	26,500 1,0433	3,0 0,12	3,0 0,12	119,0 4,69	125,0 4,92	2,5 0,10	159,0 6,26	149,0 5,87	2,9 0,11	2,0 0,08	191,5	45,8	0,1585	2,44 5,39
46,000 1,8110	38,000 1,4961	-5,8 -0,23	7,0 0,28	122,0 4,80	138,0 5,43	2,5 0,10	172,0 6,77	162,0 6,38	2,6 0,10	3,9 0,16	259,2	52,1	0,1134	N/A* N/A*
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-19,8 -0,78	6,4 0,25	124,0 4,88	136,0 5,35	3,3 0,13	193,1 7,60	187,0 7,36	6,6 0,26	1,3 0,05	338,6	39,8	0,1153	10,26 22,63

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

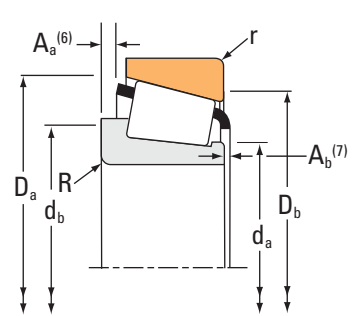
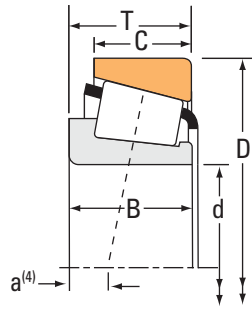
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
110,333 4,3438	171,450 6,7500	34,000 1,3386	197000 44300	0,47	1,27	51000 11500	41300 9290	1,24		268000 60300	67434	67675	
111,125 4,3750	171,450 6,7500	34,000 1,3386	233000 52500	0,47	1,27	60500 13600	49000 11000	1,24		268000 60300	67437	67675	
111,125 4,3750	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71437	71750	
111,125 4,3750	214,312 8,4375	55,562 2,1875	557000 125000	0,67	0,89	144000 32500	167000 37500	0,87		610000 137000	H924045	H924010	
114,300 4,5000	152,400 6,0000	21,433 0,8438	118000 26600	0,41	1,45	30600 6890	21700 4870	1,41		188000 42300	L623149	L623110	
114,300 4,5000	177,800 7,0000	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64450	64700	
114,300 4,5000	178,000 7,0079	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64450	64701X	
114,300 4,5000	179,975 7,0856	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64450	64708	
114,300 4,5000	180,975 7,1250	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64450	64713	
114,300 4,5000	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71450	71750	
114,300 4,5000	206,375 8,1250	66,675 2,6250	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	938	930	
114,300 4,5000	212,725 8,3750	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224346	HH224310	
114,300 4,5000	212,725 8,3750	66,675 2,6250	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	938	932	
114,300 4,5000	214,975 8,4636	64,798 2,5511	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224346	HH224314	
114,300 4,5000	228,600 9,0000	53,975 2,1250	586000 132000	0,74	0,81	152000 34200	192000 43100	0,79		673000 151000	HM926740	HM926710	
114,300 4,5000	273,050 10,7500	82,550 3,2500	1070000 240000	0,63	0,95	276000 62100	299000 67200	0,92		1080000 243000	HH926744	HH926710	
114,300 4,5000	279,400 11,0000	82,550 3,2500	1070000 240000	0,63	0,95	276000 62100	299000 67200	0,92		1080000 243000	HH926744	HH926716	
114,975 4,5266	177,800 7,0000	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64452A	64700	
114,975 4,5266	180,975 7,1250	41,275 1,6250	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64452A	64713	
114,975 4,5266	212,725 8,3750	66,675 2,6250	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224349	HH224310	
115,000 4,5276	165,000 6,4961	28,000 1,1024	160000 35900	0,46	1,31	41400 9310	32500 7310	1,27		245000 55100	JLM722948	JLM722912	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
30,162 1,1875	25,268 0,9948	4,6 0,18	3,5 0,14	118,0 4,65	124,0 4,88	3,3 0,13	164,0 6,46	156,0 6,14	3,4 0,13	2,1 0,09	151,5	50,5	0,0987	2,44 5,37
30,162 1,1875	25,268 0,9948	4,6 0,18	3,5 0,14	119,0 4,69	125,0 4,92	3,3 0,13	164,0 6,46	156,0 6,14	3,4 0,13	2,1 0,09	151,5	50,5	0,0987	2,41 5,29
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,6 0,14	123,0 4,84	129,0 5,08	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,37 11,85
52,388 2,0625	39,688 1,5625	6,9 0,27	3,5 0,14	131,2 5,16	139,0 5,47	3,3 0,13	205,0 8,07	186,0 7,32	6,6 0,26	3,4 0,14	245,6	32,2	0,1299	8,32 18,35
21,433 0,8438	16,670 0,6563	6,4 0,25	1,5 0,06	120,0 4,72	123,0 4,84	1,5 0,06	147,0 5,79	143,0 5,63	1,0 0,04	1,6 0,07	171,2	122,8	0,1422	1,05 2,31
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	125,0 4,92	131,0 5,16	3,3 0,13	172,0 6,77	160,0 6,30	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,46 7,64
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	125,0 4,92	131,0 5,16	3,0 0,12	172,0 6,77	160,0 6,30	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,48 7,68
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	125,0 4,92	131,0 5,16	3,3 0,13	173,0 6,81	161,0 6,34	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,61 7,96
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	3,5 0,14	125,0 4,92	131,0 5,16	3,3 0,13	173,0 6,81	161,0 6,34	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,67 8,11
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,6 0,14	125,0 4,92	132,0 5,20	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,6 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,16 11,38
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-19,8 -0,78	7,0 0,28	128,0 5,04	141,0 5,55	3,3 0,13	193,1 7,60	184,0 7,24	6,6 0,26	1,3 0,05	338,6	39,8	0,1153	8,98 19,79
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,8 -0,74	7,0 0,28	131,0 5,16	143,0 5,63	3,3 0,13	201,7 7,94	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	9,92 21,85
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-19,8 -0,78	7,0 0,28	128,0 5,04	141,0 5,55	3,3 0,13	193,1 7,60	187,0 7,36	6,6 0,26	1,3 0,05	338,6	39,8	0,1153	9,83 21,67
66,675 2,6250	50,800 2,0000	-18,8 -0,74	7,0 0,28	131,0 5,16	143,0 5,63	3,3 0,13	201,2 7,92	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	10,03 22,10
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,5 0,53	3,5 0,14	142,0 5,59	146,0 5,75	3,3 0,13	219,3 8,63	200,0 7,87	9,0 0,35	6,4 0,26	295,4	39,0	0,1416	9,54 21,04
82,550 3,2500	53,975 2,1250	-6,6 -0,26	6,4 0,25	147,2 5,80	164,0 6,46	6,4 0,25	253,3 9,97	230,0 9,06	15,1 0,59	4,1 0,17	384,1	37,8	0,1472	22,09 48,68
82,550 3,2500	53,975 2,1250	-6,6 -0,26	6,4 0,25	147,2 5,80	164,0 6,46	6,4 0,25	253,3 9,97	233,0 9,17	15,1 0,59	4,1 0,17	384,1	37,8	0,1472	23,16 51,05
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	9,0 0,35	125,9 4,96	143,0 5,63	3,3 0,13	172,0 6,77	160,0 6,30	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,32 7,34
41,275 1,6250	30,162 1,1875	1,3 0,05	9,0 0,35	125,9 4,96	143,0 5,63	3,3 0,13	173,0 6,81	161,0 6,34	5,2 0,20	2,1 0,08	218,8	45,3	0,1153	3,53 7,80
66,675 2,6250	53,975 2,1250	-18,8 -0,74	7,0 0,28	131,0 5,16	144,0 5,67	3,3 0,13	201,7 7,94	192,0 7,56	4,8 0,19	2,9 0,12	366,6	47,9	0,1182	9,85 21,71
27,000 1,0630	21,000 0,8268	5,6 0,22	3,3 0,13	121,0 4,76	127,0 5,00	3,0 0,12	158,0 6,22	151,0 5,94	2,2 0,08	2,4 0,10	161,0	57,2	0,1449	1,75 3,86

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

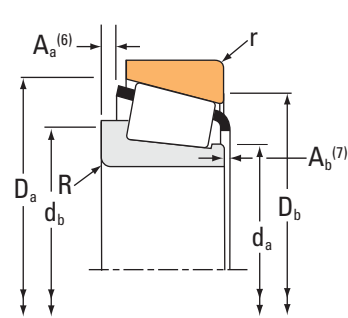
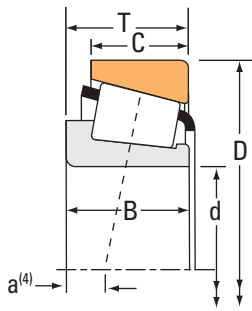
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
115,087 4,5310	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71455	71750	
115,087 4,5310	190,500 7,5000	47,625 1,8750	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71453	71750	
117,475 4,6250	179,975 7,0856	34,925 1,3750	232000 52100	0,50	1,21	60100 13500	51100 11500	1,18		271000 61000	68462	68709	
117,475 4,6250	180,975 7,1250	34,925 1,3750	232000 52100	0,50	1,21	60100 13500	51100 11500	1,18		271000 61000	68462	68712	
117,475 4,6250	180,975 7,1250	34,925 1,3750	232000 52100	0,50	1,21	60100 13500	51100 11500	1,18		271000 61000	68463	68712	
119,964 4,7230	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74472	74850	
119,974 4,7234	174,625 6,8750	35,720 1,4063	244000 54900	0,33	1,80	63400 14200	36100 8110	1,76		422000 94900	M224748	M224710	
120,000 4,7244	170,000 6,6929	25,400 1,0000	145000 32600	0,46	1,31	37600 8450	29500 6640	1,27		231000 52000	JL724348	JL724314	
120,000 4,7244	170,000 6,6929	27,000 1,0630	196000 44100	0,47	1,27	50800 11400	41100 9250	1,24		238000 53500	JP12049	JP12010	
120,000 4,7244	170,000 6,6929	27,000 1,0630	196000 44100	0,47	1,27	50800 11400	41100 9250	1,24		238000 53500	JP12049A	JP12010	
120,000 4,7244	180,000 7,0866	36,000 1,4173	247000 55500	0,41	1,45	64000 14400	45300 10200	1,41		377000 84700	JM624649	JM624610	
120,000 4,7244	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74473X	74850	
120,000 4,7244	230,000 9,0551	53,975 2,1250	376000 84500	0,74	0,81	97500 21900	123000 27600	0,79		486000 109000	97472X	97905X	
120,650 4,7500	161,925 6,3750	21,433 0,8438	97500 21900	0,43	1,38	25300 5680	18800 4230	1,34		206000 46400	L624549	L624514	
120,650 4,7500	166,688 6,5625	25,400 1,0000	145000 32600	0,46	1,31	37600 8450	29500 6640	1,27		231000 52000	L724349	L724310	
120,650 4,7500	169,862 6,6875	25,400 1,0000	143000 32100	0,33	1,80	37000 8320	21100 4740	1,76		273000 61400	L225842	L225810	
120,650 4,7500	172,242 6,7812	35,720 1,4063	244000 54900	0,33	1,80	63400 14200	36100 8110	1,76		422000 94900	M224749	M224711	
120,650 4,7500	174,625 6,8750	35,720 1,4063	244000 54900	0,33	1,80	63400 14200	36100 8110	1,76		422000 94900	M224749	M224710	
120,650 4,7500	174,625 6,8750	35,720 1,4063	244000 54900	0,33	1,80	63400 14200	36100 8110	1,76		422000 94900	M224749	M224712	
120,650 4,7500	180,975 7,1250	25,400 1,0000	143000 32100	0,33	1,80	37000 8320	21100 4740	1,76		273000 61400	L225842	L225818	
120,650 4,7500	182,562 7,1875	39,688 1,5625	268000 60200	0,31	1,97	69400 15600	36300 8160	1,91		493000 111000	48282	48220	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	8,0 0,31	126,0 4,96	141,0 5,55	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,02 11,07
49,212 1,9375	34,925 1,3750	-6,6 -0,26	3,5 0,14	126,0 4,96	133,0 5,24	3,3 0,13	181,0 7,13	171,0 6,73	5,3 0,21	1,5 0,06	269,2	49,5	0,1156	5,09 11,23
31,750 1,2500	25,400 1,0000	5,3 0,21	3,5 0,14	125,0 4,92	132,0 5,20	0,8 0,03	172,0 6,77	165,0 6,50	5,1 0,20	2,3 0,09	163,1	51,7	0,1026	2,71 5,98
31,750 1,2500	25,400 1,0000	5,3 0,21	3,5 0,14	125,0 4,92	132,0 5,20	3,3 0,13	172,0 6,77	163,0 6,42	5,1 0,20	2,3 0,09	163,1	51,7	0,1026	2,74 6,06
31,750 1,2500	25,400 1,0000	5,3 0,21	8,0 0,31	125,0 4,92	140,0 5,51	3,3 0,13	172,0 6,77	163,0 6,42	5,1 0,20	2,3 0,09	163,1	51,7	0,1026	2,67 5,89
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	136,0 5,35	142,0 5,59	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	7,47 16,47
36,512 1,4375	27,783 1,0938	-3,6 -0,14	3,5 0,14	129,0 5,08	134,0 5,28	1,5 0,06	167,9 6,61	162,0 6,38	3,7 0,14	0,5 0,02	279,1	86,6	0,1575	2,71 5,98
25,400 1,0000	19,050 0,7500	7,9 0,31	3,3 0,13	127,0 5,00	132,0 5,20	3,3 0,13	163,0 6,42	156,0 6,14	2,7 0,10	1,2 0,05	170,2	70,6	0,1472	1,62 3,56
25,000 0,9843	19,500 0,7677	7,9 0,31	3,0 0,12	127,0 5,00	133,0 5,24	3,0 0,12	164,5 6,48	157,0 6,18	2,8 0,11	3,7 0,15	157,8	76,7	0,1451	1,70 3,76
25,000 0,9843	19,500 0,7677	7,9 0,31	6,0 0,24	127,0 5,00	139,0 5,47	3,0 0,12	164,5 6,48	157,0 6,18	2,8 0,11	3,7 0,15	157,8	76,7	*	1,69 3,72
36,000 1,4173	26,000 1,0236	0,0 0,00	3,5 0,14	128,0 5,04	135,0 5,31	1,5 0,06	173,0 6,81	166,0 6,54	3,5 0,14	2,7 0,11	226,8	61,6	0,1084	2,92 6,46
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	4,0 0,16	137,0 5,39	144,0 5,67	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	7,46 16,45
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,2 0,52	3,5 0,14	140,0 5,51	145,0 5,71	3,3 0,13	213,0 8,38	198,0 7,80	8,2 0,32	4,8 0,19	237,1	44,6	0,1311	8,92 19,66
21,433 0,8438	16,670 0,6563	8,4 0,33	1,5 0,06	127,0 5,00	129,0 5,08	1,5 0,06	156,0 6,14	151,0 5,94	1,1 0,04	1,7 0,07	195,2	139,1	0,1509	1,21 2,67
25,400 1,0000	19,050 0,7500	7,9 0,31	3,3 0,13	128,0 5,04	133,0 5,24	3,3 0,13	161,0 6,34	154,0 6,06	2,7 0,10	1,2 0,05	170,2	70,6	0,1472	1,49 3,27
26,195 1,0313	20,638 0,8125	2,5 0,10	1,5 0,06	129,0 5,08	131,0 5,16	1,5 0,06	164,0 6,46	160,0 6,30	0,7 0,02	1,6 0,07	253,2	134,6	0,1511	1,84 4,05
36,512 1,4375	27,783 1,0938	-3,6 -0,14	3,5 0,14	129,0 5,08	135,0 5,31	1,5 0,06	166,9 6,57	162,0 6,38	3,7 0,14	0,5 0,02	279,1	86,6	0,1575	2,53 5,59
36,512 1,4375	27,783 1,0938	-3,6 -0,14	3,5 0,14	129,0 5,08	135,0 5,31	1,5 0,06	167,9 6,61	162,0 6,38	3,7 0,14	0,5 0,02	279,1	86,6	0,1575	2,67 5,90
36,512 1,4375	27,783 1,0938	-3,6 -0,14	3,5 0,14	129,0 5,08	135,0 5,31	3,3 0,13	167,9 6,61	161,0 6,34	3,7 0,14	0,5 0,02	279,1	86,6	0,1575	2,67 5,90
26,195 1,0313	20,638 0,8125	2,5 0,10	1,5 0,06	129,0 5,08	131,0 5,16	1,5 0,06	166,0 6,54	164,0 6,46	0,7 0,02	1,6 0,07	253,2	134,6	0,1511	2,33 5,13
38,100 1,5000	33,338 1,3125	-5,6 -0,22	3,5 0,14	131,0 5,16	137,0 5,39	3,3 0,13	176,0 6,93	168,0 6,61	1,8 0,07	3,3 0,13	353,0	91,4	0,1138	3,62 7,99

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

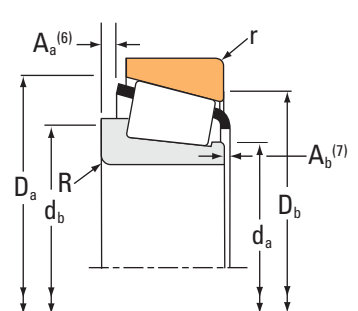
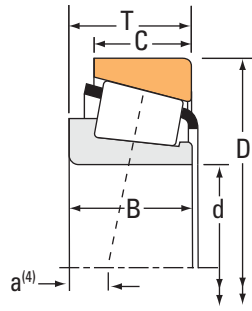
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
120,650 4,7500	190,500 7,5000	46,038 1,8125	362000 81300	0,43	1,41	93700 21100	68500 15400	1,37		543000 122000	HM624749	HM624710	
120,650 4,7500	199,975 7,8730	46,038 1,8125	362000 81300	0,43	1,41	93700 21100	68500 15400	1,37		543000 122000	HM624749	HM624716	
120,650 4,7500	206,375 8,1250	47,625 1,8750	378000 85000	0,46	1,31	98000 22000	77000 17300	1,27		593000 133000	795	792	
120,650 4,7500	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95475	95925	
120,650 4,7500	254,000 10,0000	77,788 3,0625	910000 205000	0,32	1,87	236000 53000	130000 29200	1,82		1240000 279000	HH228340	HH228310	
120,650 4,7500	259,975 10,2352	77,788 3,0625	910000 205000	0,32	1,87	236000 53000	130000 29200	1,82		1240000 279000	HH228340	HH228318	
120,650 4,7500	273,050 10,7500	82,550 3,2500	1070000 240000	0,63	0,95	276000 62100	299000 67200	0,92		1080000 243000	HH926749	HH926710	
123,825 4,8750	182,562 7,1875	39,688 1,5625	268000 60200	0,31	1,97	69400 15600	36300 8160	1,91		493000 111000	48286	48220	
124,943 4,9190	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95491	95925	
125,000 4,9213	175,000 6,8898	25,400 1,0000	150000 33700	0,48	1,26	38900 8750	31700 7130	1,23		246000 55300	JL725346	JL725316	
125,298 4,9330	228,600 9,0000	53,975 2,1250	586000 132000	0,74	0,81	152000 34200	192000 43100	0,79		673000 151000	HM926745	HM926710	
127,000 5,0000	165,895 6,5313	18,258 0,7188	90200 20300	0,33	1,80	23400 5260	13300 2990	1,76		153000 34400	LL225749	LL225710	
127,000 5,0000	169,862 6,6875	25,400 1,0000	143000 32100	0,33	1,80	37000 8320	21100 4740	1,76		273000 61400	L225849	L225810	
127,000 5,0000	171,450 6,7500	25,400 1,0000	150000 33700	0,48	1,26	38900 8750	31700 7130	1,23		246000 55300	L725349	L725311	
127,000 5,0000	174,625 6,8750	36,512 1,4375	220000 49500	0,31	1,95	57100 12800	30000 6750	1,90		413000 92900	LM125748	LM125711	
127,000 5,0000	180,975 7,1250	25,400 1,0000	143000 32100	0,33	1,80	37000 8320	21100 4740	1,76		273000 61400	L225849	L225818	
127,000 5,0000	182,562 7,1875	39,688 1,5625	268000 60200	0,31	1,97	69400 15600	36300 8160	1,91		493000 111000	48290	48220	
127,000 5,0000	196,850 7,7500	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67388	67322	
127,000 5,0000	203,200 8,0000	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67388	67320	
127,000 5,0000	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74500	74850	
127,000 5,0000	228,600 9,0000	53,975 2,1250	446000 100000	0,74	0,81	116000 26000	146000 32700	0,79		486000 109000	97500	97900	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,038 1,8125	34,925 1,3750	-3,8 -0,15	3,5 0,14	132,0 5,20	138,0 5,43	1,5 0,06	184,0 7,24	174,0 6,85	3,7 0,14	2,6 0,11	278,8	51,5	0,1178	4,61 10,16
46,038 1,8125	34,925 1,3750	-3,8 -0,15	3,5 0,14	132,0 5,20	138,0 5,43	1,5 0,06	185,0 7,28	178,0 7,01	3,7 0,14	2,6 0,11	278,8	51,5	0,1178	5,40 11,90
47,625 1,8750	34,925 1,3750	-1,8 -0,07	3,3 0,13	134,0 5,28	139,0 5,47	3,3 0,13	196,0 7,72	186,0 7,32	5,3 0,21	2,8 0,11	326,4	62,0	0,1269	6,34 13,99
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,4 0,25	137,0 5,39	149,0 5,87	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	12,35 27,25
82,550 3,2500	61,912 2,4375	-23,4 -0,92	9,7 0,38	142,0 5,59	158,0 6,22	6,4 0,25	233,6 9,20	223,0 8,78	7,0 0,27	0,0 0,00	529,8	44,8	0,1329	18,57 40,95
82,550 3,2500	61,912 2,4375	-23,4 -0,92	9,7 0,38	142,0 5,59	158,0 6,22	4,0 0,16	233,6 9,20	228,0 8,98	7,0 0,27	0,0 0,00	529,8	44,8	0,1329	19,85 43,77
82,550 3,2500	53,975 2,1250	-6,6 -0,26	6,4 0,25	147,2 5,80	168,0 6,61	6,4 0,25	253,3 9,97	230,0 9,06	15,1 0,59	4,1 0,17	384,1	37,8	0,1472	21,33 47,01
38,100 1,5000	33,338 1,3125	-5,6 -0,22	3,5 0,14	133,0 5,24	139,0 5,47	3,3 0,13	176,0 6,93	168,0 6,61	1,8 0,07	3,3 0,13	353,0	91,4	0,1138	3,44 7,58
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,4 0,25	140,0 5,51	152,0 5,98	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,94 26,34
25,400 1,0000	18,288 0,7200	9,1 0,36	3,3 0,13	133,0 5,24	138,0 5,43	3,3 0,13	168,0 6,61	161,0 6,34	3,0 0,11	1,5 0,06	186,6	77,7	0,1535	1,69 3,72
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,5 0,53	3,5 0,14	143,0 5,63	154,0 6,06	3,3 0,13	219,3 8,63	200,0 7,87	9,0 0,35	6,4 0,26	295,4	39,0	0,1416	8,74 19,26
17,462 0,6875	13,495 0,5313	6,1 0,24	1,5 0,06	133,0 5,24	135,0 5,31	1,5 0,06	160,0 6,30	158,0 6,22	1,3 0,05	2,1 0,09	163,9	140,7	0,1297	0,92 2,02
26,195 1,0313	20,638 0,8125	2,5 0,10	1,5 0,06	134,0 5,28	136,0 5,35	1,5 0,06	164,0 6,46	160,0 6,30	0,7 0,02	1,6 0,07	253,2	134,6	0,1511	1,58 3,49
25,400 1,0000	18,288 0,7200	9,1 0,36	3,3 0,13	134,0 5,28	139,0 5,47	3,3 0,13	167,0 6,57	160,0 6,30	3,0 0,11	1,5 0,06	186,6	77,7	0,1535	1,50 3,30
36,512 1,4375	31,750 1,2500	-4,3 -0,17	3,3 0,13	134,9 5,31	139,9 5,51	3,3 0,13	167,9 6,61	161,0 6,34	2,2 0,08	0,6 0,03	314,8	110,2	0,1594	2,54 5,60
26,195 1,0313	20,638 0,8125	2,5 0,10	1,5 0,06	134,0 5,28	136,0 5,35	1,5 0,06	166,0 6,54	164,0 6,46	0,7 0,02	1,6 0,07	253,2	134,6	0,1511	2,07 4,57
38,100 1,5000	33,338 1,3125	-5,6 -0,22	3,5 0,14	135,0 5,31	141,0 5,55	3,3 0,13	176,0 6,93	168,0 6,61	1,8 0,07	3,3 0,13	353,0	91,4	0,1138	3,26 7,17
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	138,0 5,43	144,0 5,67	3,3 0,13	189,0 7,44	180,0 7,09	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	5,05 11,13
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	138,0 5,43	144,0 5,67	3,3 0,13	191,0 7,52	183,0 7,20	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	5,65 12,45
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	141,0 5,55	148,0 5,83	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	6,96 15,35
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,2 0,52	3,5 0,14	144,0 5,65	151,0 5,94	3,3 0,13	213,0 8,38	197,0 7,76	8,2 0,32	4,8 0,19	237,1	44,6	0,1311	8,27 18,22

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

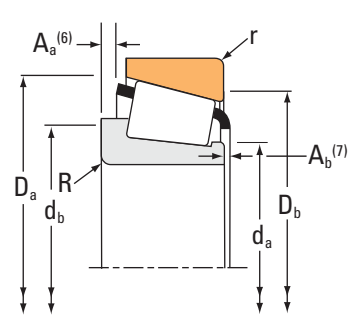
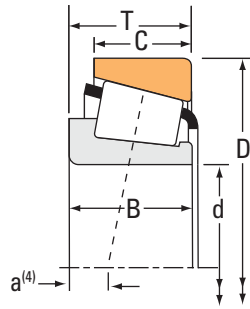
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
127,000 5,0000	228,600 9,0000	53,975 2,1250	586000 132000	0,74	0,81	152000 34200	192000 43100	0,79		673000 151000	HM926747	HM926710	
127,000 5,0000	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95500	95925	
127,000 5,0000	244,475 9,6250	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95500	95962	
127,000 5,0000	250,825 9,8750	63,500 2,5000	602000 135000	0,37	1,63	156000 35100	98100 22100	1,59		867000 195000	EE116050	116098	
127,000 5,0000	254,000 10,0000	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99500	99100	
127,000 5,0000	254,000 10,0000	77,788 3,0625	910000 205000	0,32	1,87	236000 53000	130000 29200	1,82		1240000 279000	HH228349	HH228310	
127,000 5,0000	288,925 11,3750	82,550 3,2500	1140000 257000	0,32	1,88	296000 66600	162000 36300	1,83		1340000 302000	HH231637	HH231610	
127,000 5,0000	295,275 11,6250	82,550 3,2500	1140000 257000	0,32	1,88	296000 66600	162000 36300	1,83		1340000 302000	HH231637	HH231615	
127,000 5,0000	304,800 12,0000	88,900 3,5000	1160000 260000	0,73	0,82	300000 67500	374000 84100	0,80		1250000 282000	HH932132	HH932110	
127,000 5,0000	311,150 12,2500	88,900 3,5000	1160000 260000	0,73	0,82	300000 67500	374000 84100	0,80		1250000 282000	HH932132	HH932115	
127,792 5,0312	228,600 9,0000	53,975 2,1250	586000 132000	0,74	0,81	152000 34200	192000 43100	0,79		673000 151000	HM926749	HM926710	
128,588 5,0625	190,500 7,5000	34,925 1,3750	177000 39800	0,65	0,92	45900 10300	51300 11500	0,89		300000 67400	48506	48750	
128,588 5,0625	206,375 8,1250	47,625 1,8750	378000 85000	0,46	1,31	98000 22000	77000 17300	1,27		593000 133000	799	792	
129,975 5,1171	234,975 9,2510	64,798 2,5511	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95512	95929	
130,000 5,1181	185,000 7,2835	29,000 1,1417	196000 44000	0,47	1,27	50800 11400	41100 9250	1,24		283000 63600	JP13049A	JP13010	
130,000 5,1181	185,000 7,2835	29,000 1,1417	196000 44000	0,47	1,27	50800 11400	41100 9250	1,24		283000 63600	JP13049	JP13010	
130,000 5,1181	206,375 8,1250	47,625 1,8750	378000 85000	0,46	1,31	98000 22000	77000 17300	1,27		593000 133000	797	792	
130,000 5,1181	230,000 9,0551	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95512X	95905	
130,000 5,1181	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95512X	95925	
130,000 5,1181	234,975 9,2510	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95512X	95928	
130,175 5,1250	196,850 7,7500	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67389	67322	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,5 0,53	3,5 0,14	143,0 5,63	156,0 6,14	3,3 0,13	219,3 8,63	200,0 7,87	9,0 0,35	6,4 0,26	295,4	39,0	0,1416	8,60 18,98
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,4 0,25	142,0 5,59	154,0 6,06	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,74 25,89
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,4 0,25	142,0 5,59	154,0 6,06	3,3 0,13	217,0 8,54	213,0 8,39	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	13,10 28,87
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-13,5 -0,53	3,3 0,13	144,0 5,67	148,0 5,83	4,8 0,19	224,0 8,82	220,0 8,66	8,5 0,33	1,6 0,07	416,6	57,3	0,1279	13,60 30,00
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	6,4 0,25	149,0 5,87	159,0 6,26	3,3 0,13	238,0 9,37	227,0 8,94	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	15,46 34,07
82,550 3,2500	61,912 2,4375	-23,4 -0,92	9,7 0,38	148,0 5,83	164,0 6,46	6,4 0,25	233,6 9,20	223,0 8,78	7,0 0,27	0,0 0,00	529,8	44,8	0,1329	17,87 39,38
87,312 3,4375	57,150 2,2500	-26,7 -1,05	13,5 0,53	150,0 5,91	174,0 6,85	6,4 0,25	263,7 10,38	255,0 10,04	12,6 0,49	1,1 0,05	601,3	57,7	0,1083	25,30 55,78
87,312 3,4375	57,150 2,2500	-26,7 -1,05	13,5 0,53	150,0 5,91	174,0 6,85	6,4 0,25	263,7 10,38	258,0 10,16	12,6 0,49	1,1 0,05	601,3	57,7	0,1083	26,60 58,65
82,550 3,2500	57,150 2,2500	1,8 0,07	6,4 0,25	172,0 6,77	182,0 7,17	6,4 0,25	288,0 11,34	260,0 10,24	21,4 0,84	8,9 0,35	514,3	55,6	0,1333	29,56 65,16
82,550 3,2500	57,150 2,2500	1,8 0,07	6,4 0,25	172,0 6,77	182,0 7,17	6,4 0,25	288,0 11,34	262,0 10,31	21,4 0,84	8,9 0,35	514,3	55,6	0,1333	30,82 67,94
49,428 1,9460	38,100 1,5000	13,5 0,53	3,5 0,14	143,0 5,63	156,0 6,14	3,3 0,13	219,3 8,63	200,0 7,87	9,0 0,35	6,4 0,26	295,4	39,0	0,1416	8,54 18,84
31,750 1,2500	25,400 1,0000	16,5 0,65	3,5 0,14	138,0 5,43	144,0 5,67	3,3 0,13	183,0 7,20	170,0 6,69	4,4 0,17	0,9 0,04	218,2	71,4	0,1783	3,07 6,76
47,625 1,8750	34,925 1,3750	-1,8 -0,07	3,3 0,13	140,0 5,51	146,0 5,75	3,3 0,13	196,0 7,72	186,0 7,32	5,3 0,21	2,8 0,11	326,4	62,0	0,1269	5,76 12,71
63,500 2,5000	49,950 1,9665	-14,0 -0,55	6,4 0,25	145,0 5,71	157,0 6,18	3,3 0,13	217,0 8,54	208,0 8,19	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,54 25,45
27,000 1,0630	21,000 0,8268	8,9 0,35	6,0 0,24	137,0 5,39	149,0 5,87	3,0 0,12	179,0 7,05	172,0 6,77	2,3 0,09	4,1 0,17	192,2	60,3	0,1064	2,15 4,73
27,000 1,0630	21,000 0,8268	8,9 0,35	3,0 0,12	137,0 5,39	143,0 5,63	3,0 0,12	179,0 7,05	172,0 6,77	2,3 0,09	4,1 0,17	192,2	60,3	0,1064	2,16 4,76
47,625 1,8750	34,925 1,3750	-1,8 -0,07	3,5 0,14	141,0 5,55	148,0 5,83	3,3 0,13	196,0 7,72	186,0 7,32	5,3 0,21	2,8 0,11	326,4	62,0	0,1269	5,65 12,47
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,0 0,24	145,0 5,71	156,0 6,14	3,3 0,13	217,0 8,54	207,0 8,15	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	10,75 23,70
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,0 0,24	145,0 5,71	156,0 6,14	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,44 25,24
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	6,0 0,24	145,0 5,71	156,0 6,14	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,42 25,18
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	141,0 5,55	147,0 5,79	3,3 0,13	189,0 7,44	180,0 7,09	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	4,82 10,63

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

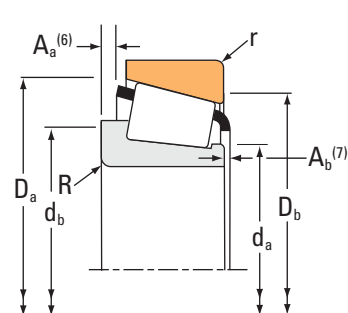
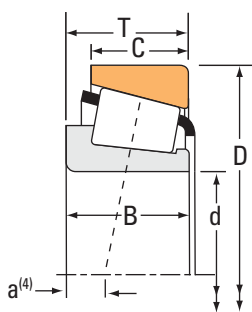
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
130,175 5,1250	203,200 8,0000	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67389	67320	
130,175 5,1250	206,375 8,1250	47,625 1,8750	378000 85000	0,46	1,31	98000 22000	77000 17300	1,27		593000 133000	799A	792	
133,350 5,2500	173,038 6,8125	19,050 0,7500	96400 21700	0,35	1,72	25000 5620	14900 3350	1,68		170000 38300	LL327049	LL327010	
133,350 5,2500	177,008 6,9688	25,400 1,0000	147000 33100	0,35	1,72	38100 8570	22700 5110	1,68		289000 65000	L327249	L327210	
133,350 5,2500	190,500 7,5000	39,688 1,5625	283000 63600	0,32	1,87	73300 16500	40300 9060	1,82		542000 122000	48385	48320	
133,350 5,2500	196,850 7,7500	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67390	67322	
133,350 5,2500	196,850 7,7500	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67391	67322	
133,350 5,2500	203,200 8,0000	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67390	67320	
133,350 5,2500	203,200 8,0000	46,038 1,8125	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70		625000 141000	67391	67320	
133,350 5,2500	214,975 8,4636	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74525	74845	
133,350 5,2500	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74525	74850	
133,350 5,2500	215,900 8,5000	53,975 2,1250	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74525	74853	
133,350 5,2500	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95525	95925	
133,350 5,2500	234,950 9,2500	63,500 2,5000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95528	95925	
136,525 5,3750	190,500 7,5000	39,688 1,5625	283000 63600	0,32	1,87	73300 16500	40300 9060	1,82		542000 122000	48393	48320	
136,525 5,3750	203,200 8,0000	39,688 1,5625	283000 63600	0,32	1,87	73300 16500	40300 9060	1,82		542000 122000	48393	48328	
136,525 5,3750	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74537	74850	
136,525 5,3750	217,488 8,5625	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74537	74856	
136,525 5,3750	228,600 9,0000	57,150 2,2500	520000 117000	0,42	1,43	135000 30300	97200 21800	1,39		809000 182000	896	892	
139,700 5,5000	187,325 7,3750	28,575 1,1250	227000 51000	0,36	1,69	58800 13200	35700 8030	1,65		375000 84300	LM328448	LM328410	
139,700 5,5000	214,975 8,4636	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74550	74845	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	141,0 5,55	147,0 5,79	3,3 0,13	191,0 7,52	183,0 7,20	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	5,42 11,94
47,625 1,8750	34,925 1,3750	-1,8 -0,07	3,5 0,14	142,0 5,59	148,0 5,83	3,3 0,13	196,0 7,72	186,0 7,32	5,3 0,21	2,8 0,11	326,4	62,0	0,1269	5,64 12,44
17,462 0,6875	14,288 0,5625	7,6 0,30	1,5 0,06	139,0 5,47	141,0 5,55	1,5 0,06	167,0 6,57	164,0 6,46	1,4 0,05	2,0 0,08	187,7	146,2	0,1377	1,00 2,21
26,195 1,0313	20,638 0,8125	4,1 0,16	1,5 0,06	140,0 5,51	142,0 5,59	1,5 0,06	171,0 6,73	167,0 6,57	0,7 0,03	1,7 0,07	280,1	155,8	0,1585	1,72 3,78
39,688 1,5625	33,338 1,3125	-4,1 -0,16	3,5 0,14	142,0 5,59	148,0 5,83	3,3 0,13	184,0 7,24	177,0 6,97	2,8 0,11	1,2 0,05	403,8	105,1	0,1209	3,58 7,89
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	144,0 5,67	150,0 5,91	3,3 0,13	189,0 7,44	180,0 7,09	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	4,58 10,10
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	8,0 0,31	143,0 5,63	157,0 6,18	3,3 0,13	189,0 7,44	180,0 7,09	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	4,55 10,02
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	3,5 0,14	144,0 5,67	150,0 5,91	3,3 0,13	191,0 7,52	183,0 7,20	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	5,18 11,42
46,038 1,8125	38,100 1,5000	-6,4 -0,25	8,0 0,31	143,0 5,63	157,0 6,18	3,3 0,13	191,0 7,52	183,0 7,20	4,2 0,16	1,4 0,06	383,7	70,1	0,1220	5,15 11,34
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	146,0 5,75	152,0 5,98	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	6,37 14,05
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	146,0 5,75	152,0 5,98	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	6,48 14,28
47,625 1,8750	47,625 1,8750	2,3 0,09	3,5 0,14	146,0 5,75	152,0 5,98	3,3 0,13	209,0 8,23	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	7,15 15,77
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	9,7 0,38	148,0 5,83	166,0 6,54	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,00 24,26
63,500 2,5000	49,212 1,9375	-14,0 -0,55	4,8 0,19	148,0 5,83	157,0 6,18	3,3 0,13	217,0 8,54	209,0 8,23	6,4 0,25	3,8 0,15	453,9	59,4	0,1323	11,12 24,53
39,688 1,5625	33,338 1,3125	-4,1 -0,16	3,5 0,14	144,0 5,67	151,0 5,94	3,3 0,13	184,0 7,24	177,0 6,97	2,8 0,11	1,2 0,05	403,8	105,1	0,1209	3,38 7,45
39,688 1,5625	33,338 1,3125	-4,1 -0,16	3,5 0,14	144,0 5,67	151,0 5,94	3,3 0,13	186,0 7,32	182,0 7,17	2,8 0,11	1,2 0,05	403,8	105,1	0,1209	4,39 9,67
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	148,0 5,83	155,0 6,10	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	6,23 13,72
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	148,0 5,83	155,0 6,10	3,3 0,13	209,0 8,23	197,0 7,76	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	6,35 14,01
57,150 2,2500	44,450 1,7500	-6,1 -0,24	3,5 0,14	150,0 5,91	156,0 6,14	3,3 0,13	216,0 8,50	205,0 8,07	6,4 0,25	1,4 0,06	430,5	78,3	0,1355	9,00 19,84
29,370 1,1563	23,020 0,9063	3,6 0,14	1,5 0,06	147,0 5,79	149,0 5,87	1,5 0,06	182,0 7,17	176,0 6,93	1,1 0,04	1,9 0,08	336,5	179,4	0,1700	2,21 4,85
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	151,0 5,94	158,0 6,22	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	5,86 12,93

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

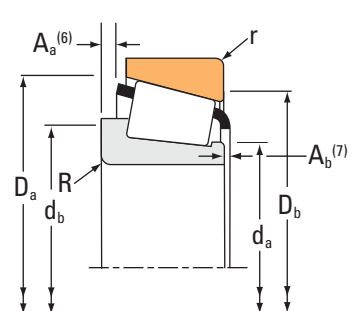
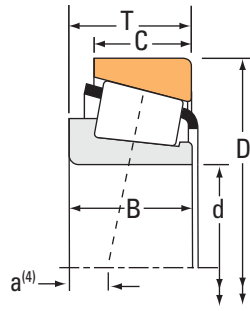
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
139,700 5,5000	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74550	74850	
139,700 5,5000	215,900 8,5000	47,625 1,8750	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74550A	74850	
139,700 5,5000	222,250 8,7500	34,925 1,3750	293000 65800	0,44	1,37	75900 17100	56800 12800	1,34		342000 77000	73551	73875	
139,700 5,5000	228,600 9,0000	57,150 2,2500	520000 117000	0,42	1,43	135000 30300	97200 21800	1,39		809000 182000	898	892	
139,700 5,5000	228,600 9,0000	57,150 2,2500	520000 117000	0,42	1,43	135000 30300	97200 21800	1,39		809000 182000	898A	892	
139,700 5,5000	236,538 9,3125	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231132	HM231110	
139,700 5,5000	241,300 9,5000	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231132	HM231115	
139,700 5,5000	254,000 10,0000	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99550	99100	
139,700 5,5000	288,925 11,3750	82,550 3,2500	1140000 257000	0,32	1,88	296000 66600	162000 36300	1,83		1340000 302000	HH231649	HH231610	
139,700 5,5000	295,275 11,6250	82,550 3,2500	1140000 257000	0,32	1,88	296000 66600	162000 36300	1,83		1340000 302000	HH231649	HH231615	
139,700 5,5000	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1150000 259000	0,33	1,84	299000 67200	167000 37500	1,79		1580000 354000	HH234032	HH234010	
139,700 5,5000	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1150000 259000	0,33	1,84	299000 67200	167000 37500	1,79		1580000 354000	HH234031	HH234010	
140,000 5,5118	195,000 7,6772	29,000 1,1417	203000 45700	0,50	1,19	52700 11800	45400 10200	1,16		304000 68400	JP14049	JP14010	
142,875 5,6250	193,675 7,6250	28,575 1,1250	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59		394000 88600	36686	36620	
142,875 5,6250	200,025 7,8750	41,275 1,6250	286000 64400	0,34	1,78	74300 16700	42800 9610	1,74		560000 126000	48684	48620	
142,875 5,6250	200,025 7,8750	41,275 1,6250	286000 64400	0,34	1,78	74300 16700	42800 9610	1,74		560000 126000	48685	48620	
142,875 5,6250	222,250 8,7500	34,925 1,3750	293000 65800	0,44	1,37	75900 17100	56800 12800	1,34		342000 77000	73562	73875	
142,875 5,6250	236,538 9,3125	57,150 2,2500	515000 116000	0,44	1,36	134000 30000	101000 22700	1,32		810000 182000	82562A	82931	
142,875 5,6250	241,300 9,5000	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231136	HM231115	
142,875 5,6250	241,300 9,5000	57,150 2,2500	515000 116000	0,44	1,36	134000 30000	101000 22700	1,32		810000 182000	82562A	82950	
146,050 5,7500	188,120 7,4063	22,225 0,8750	113000 25400	0,38	1,57	29300 6590	19200 4310	1,53		214000 48200	LL529749	LL529710	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	3,5 0,14	151,0 5,94	158,0 6,22	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	5,97 13,16
47,625 1,8750	34,925 1,3750	2,3 0,09	6,4 0,25	154,0 6,06	166,0 6,54	3,3 0,13	208,0 8,19	196,0 7,72	4,8 0,18	2,0 0,08	362,9	68,5	0,1338	5,96 13,13
31,623 1,2450	23,812 0,9375	6,4 0,25	3,5 0,14	150,0 5,91	156,0 6,14	3,3 0,13	207,0 8,15	204,0 8,03	5,7 0,22	4,0 0,16	244,4	82,0	0,1122	4,29 9,44
57,150 2,2500	44,450 1,7500	-6,1 -0,24	3,5 0,14	153,0 6,02	160,0 6,30	3,3 0,13	216,0 8,50	205,0 8,07	6,4 0,25	1,4 0,06	430,5	78,3	0,1355	8,69 19,16
57,150 2,2500	44,450 1,7500	-6,1 -0,24	6,4 0,25	153,0 6,02	165,0 6,50	3,3 0,13	216,0 8,50	205,0 8,07	6,4 0,25	1,4 0,06	430,5	78,3	0,1355	8,64 19,05
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	156,0 6,14	160,0 6,30	3,3 0,13	224,0 8,82	217,0 8,54	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	9,93 21,87
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	156,0 6,14	160,0 6,30	3,3 0,13	224,0 8,82	219,0 8,62	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	10,55 23,24
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	7,0 0,28	156,0 6,14	170,0 6,69	3,3 0,13	238,0 9,37	227,0 8,94	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	14,02 30,90
87,312 3,4375	57,150 2,2500	-26,7 -1,05	9,7 0,38	161,0 6,34	177,0 6,97	6,4 0,25	263,7 10,38	255,0 10,04	12,6 0,49	1,1 0,05	601,3	57,7	0,1083	23,73 52,31
87,312 3,4375	57,150 2,2500	-26,7 -1,05	9,7 0,38	161,0 6,34	177,0 6,97	6,4 0,25	263,7 10,38	258,0 10,16	12,6 0,49	1,1 0,05	601,3	57,7	0,1083	25,03 55,18
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	167,9 6,61	180,0 7,09	6,8 0,27	285,5 11,24	276,1 10,87	10,5 0,41	1,1 0,05	718,4	62,1	0,1157	31,27 68,92
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	167,9 6,61	180,0 7,09	6,8 0,27	285,5 11,24	276,1 10,87	12,5 0,49	-0,8 -0,03	718,4	62,1	0,1157	31,13 68,61
27,000 1,0630	21,000 0,8268	11,9 0,47	3,0 0,12	148,0 5,83	153,0 6,02	3,0 0,12	189,0 7,44	182,0 7,17	2,6 0,10	4,2 0,17	219,5	68,2	0,1133	2,29 5,06
28,575 1,1250	23,020 0,9063	4,8 0,19	1,5 0,06	151,0 5,94	153,0 6,02	1,5 0,06	188,0 7,40	182,0 7,17	1,2 0,04	2,7 0,11	366,1	152,5	0,1768	2,41 5,31
39,688 1,5625	34,130 1,3437	-3,0 -0,12	8,0 0,31	151,0 5,94	166,0 6,54	3,3 0,13	193,0 7,60	185,0 7,28	2,8 0,11	2,5 0,10	439,6	130,5	0,1261	3,75 8,25
39,688 1,5625	34,130 1,3437	-3,0 -0,12	3,5 0,14	151,0 5,94	158,0 6,22	3,3 0,13	193,0 7,60	185,0 7,28	2,8 0,11	2,5 0,10	439,6	130,5	0,1261	3,86 8,50
31,623 1,2450	23,812 0,9375	6,4 0,25	3,5 0,14	152,0 5,98	159,0 6,26	3,3 0,13	207,0 8,15	204,0 8,03	5,7 0,22	4,0 0,16	244,4	82,0	0,1122	4,11 9,05
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-3,6 -0,14	8,0 0,31	157,0 6,18	172,0 6,77	3,3 0,13	226,0 8,90	213,0 8,39	5,7 0,22	2,2 0,09	460,5	81,1	0,1405	9,46 20,84
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	158,0 6,22	162,0 6,38	3,3 0,13	224,0 8,82	219,0 8,62	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	10,24 22,55
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-3,6 -0,14	8,0 0,31	157,0 6,18	172,0 6,77	3,3 0,13	226,0 8,90	215,0 8,46	5,7 0,22	2,2 0,09	460,5	81,1	0,1405	10,08 22,21
20,638 0,8125	16,670 0,6563	9,4 0,37	1,5 0,06	152,0 5,98	155,0 6,10	1,5 0,06	182,0 7,17	179,0 7,05	0,4 0,01	1,9 0,08	248,3	185,9	0,1557	1,41 3,12

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

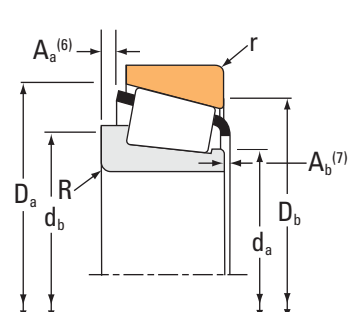
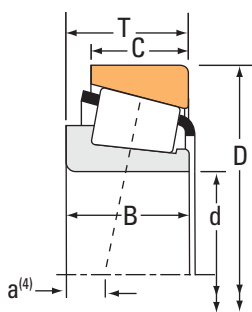
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
146,050 5,7500	193,675 7,6250	28,575 1,1250	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59		394000 88600	36690	36620	
146,050 5,7500	193,675 7,6250	28,575 1,1250	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59		394000 88600	36691	36620	
146,050 5,7500	203,200 8,0000	28,575 1,1250	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59		394000 88600	36690	36626	
146,050 5,7500	203,200 8,0000	45,100 1,7756	334000 75000	0,33	1,80	86500 19400	49200 11100	1,76		573000 129000	M229349	M229310	
146,050 5,7500	203,200 8,0000	45,100 1,7756	334000 75000	0,33	1,80	86500 19400	49200 11100	1,76		573000 129000	M229349A	M229310	
146,050 5,7500	236,538 9,3125	57,150 2,2500	515000 116000	0,44	1,36	134000 30000	101000 22700	1,32		810000 182000	82576	82931	
146,050 5,7500	241,300 9,5000	57,150 2,2500	515000 116000	0,44	1,36	134000 30000	101000 22700	1,32		810000 182000	82576	82950	
146,050 5,7500	241,300 9,5000	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231140	HM231115	
146,050 5,7500	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66		595000 134000	81575	81962	
146,050 5,7500	254,000 10,0000	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99575	99100	
146,050 5,7500	268,288 10,5625	74,612 2,9375	784000 176000	0,39	1,55	203000 45700	135000 30300	1,51		1170000 263000	EE107057	107105	
146,050 5,7500	304,800 12,0000	60,325 2,3750	775000 174000	0,33	1,80	201000 45200	114000 25700	1,76		871000 196000	EE750576	751200	
146,050 5,7500	304,800 12,0000	88,900 3,5000	1160000 260000	0,73	0,82	300000 67500	374000 84100	0,80		1250000 282000	HH932145	HH932110	
146,050 5,7500	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1050000 237000	0,33	1,84	273000 61400	152000 34300	1,79		1480000 333000	EE450577	451212	
146,050 5,7500	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1150000 259000	0,33	1,84	299000 67200	167000 37500	1,79		1580000 354000	HH234040	HH234010	
146,050 5,7500	311,150 12,2500	88,900 3,5000	1160000 260000	0,73	0,82	300000 67500	374000 84100	0,80		1250000 282000	HH932145	HH932115	
149,225 5,8750	236,538 9,3125	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231149	HM231110	
149,225 5,8750	236,538 9,3125	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231148	HM231110	
149,225 5,8750	241,300 9,5000	57,150 2,2500	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83		932000 210000	HM231149	HM231115	
149,225 5,8750	254,000 10,0000	66,675 2,6750	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99587	99100	
150,000 5,9055	203,200 8,0000	28,575 1,1250	194000 43500	0,46	1,31	50200 11300	39400 8860	1,27		339000 76100	JL730646	L730610	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,575 1,1250	23,020 0,9063	4,8 0,19	1,5 0,06	153,0 6,02	155,0 6,10	1,5 0,06	188,0 7,40	182,0 7,17	1,2 0,04	2,7 0,11	366,1	152,5	0,1768	2,25 4,96
28,575 1,1250	23,020 0,9063	4,8 0,19	4,8 0,19	153,0 6,02	162,0 6,38	1,5 0,06	188,0 7,40	182,0 7,17	1,2 0,04	2,7 0,11	366,1	152,5	0,1768	2,21 4,87
28,575 1,1250	23,020 0,9063	4,8 0,19	1,5 0,06	153,0 6,02	155,0 6,10	1,5 0,06	190,0 7,48	186,0 7,32	1,2 0,04	2,7 0,11	366,1	152,5	0,1768	2,78 6,14
40,000 1,5748	38,100 1,5000	-2,5 -0,10	3,5 0,14	154,0 6,06	160,0 6,30	3,5 0,14	197,0 7,76	187,0 7,36	1,5 0,06	2,8 0,11	401,6	98,0	0,1220	4,01 8,83
40,000 1,5748	38,100 1,5000	-2,5 -0,10	5,0 0,20	154,0 6,06	164,0 6,46	3,5 0,14	197,0 7,76	187,0 7,36	1,5 0,06	2,8 0,11	401,6	98,0	0,1220	4,00 8,81
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-3,6 -0,14	3,5 0,14	160,0 6,30	166,0 6,54	3,3 0,13	226,0 8,90	213,0 8,39	5,7 0,22	2,2 0,09	460,5	81,1	0,1405	9,22 20,32
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-3,6 -0,14	3,5 0,14	160,0 6,30	166,0 6,54	3,3 0,13	226,0 8,90	215,0 8,46	5,7 0,22	2,2 0,09	460,5	81,1	0,1405	9,84 21,69
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	160,0 6,30	164,0 6,46	3,3 0,13	224,0 8,82	219,0 8,62	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	9,92 21,85
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	161,0 6,34	166,1 6,54	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	0,0 0,00	413,0	98,4	0,1250	8,23 18,13
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	7,0 0,28	162,0 6,38	175,0 6,89	3,3 0,13	238,0 9,37	227,0 8,94	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	13,28 29,25
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-15,0 -0,59	6,4 0,25	166,0 6,54	176,0 6,93	6,4 0,25	249,4 9,82	237,0 9,33	7,7 0,30	3,0 0,12	606,1	76,3	0,1163	17,55 38,67
61,912 2,4375	41,275 1,6250	-10,7 -0,42	3,3 0,13	172,0 6,77	167,0 6,57	6,4 0,25	272,0 10,71	270,0 10,63	6,6 0,26	3,5 0,14	431,4	54,4	0,0974	18,90 41,69
82,550 3,2500	57,150 2,2500	1,8 0,07	6,4 0,25	174,0 6,87	195,0 7,68	6,4 0,25	288,0 11,34	260,0 10,24	21,4 0,84	8,9 0,35	514,3	55,6	0,1333	26,95 59,41
93,662 3,6875	61,912 2,4375	-28,2 -1,11	9,7 0,38	172,0 6,77	185,0 7,28	6,9 0,27	274,8 10,82	269,0 10,59	17,8 0,70	-2,7 -0,10	747,4	76,3	0,1176	29,38 64,75
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	173,0 6,81	185,9 7,32	6,8 0,27	285,5 11,24	276,1 10,87	10,5 0,41	0,8 0,04	718,4	62,1	0,1157	30,22 66,61
82,550 3,2500	57,150 2,2500	1,8 0,07	6,4 0,25	174,0 6,87	195,0 7,68	6,4 0,25	288,0 11,34	262,0 10,31	21,4 0,84	8,9 0,35	514,3	55,6	0,1333	28,21 62,19
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	163,0 6,42	167,0 6,57	3,3 0,13	224,0 8,82	217,0 8,54	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	8,97 19,76
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	6,4 0,25	163,0 6,42	172,0 6,77	3,3 0,13	224,0 8,82	217,0 8,54	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	8,92 19,64
56,642 2,2300	44,450 1,7500	-11,4 -0,45	3,5 0,14	163,0 6,42	167,0 6,57	3,3 0,13	224,0 8,82	219,0 8,62	4,2 0,16	3,7 0,15	532,8	85,9	0,1327	9,59 21,13
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	7,0 0,28	170,0 6,69	181,0 7,13	3,3 0,13	238,0 9,37	227,0 8,94	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	12,94 28,51
28,575 1,1250	21,438 0,8440	11,4 0,45	3,3 0,13	158,0 6,22	164,0 6,46	3,3 0,13	198,0 7,80	190,0 7,48	2,4 0,09	1,5 0,06	295,2	103,6	0,1763	2,48 5,48

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

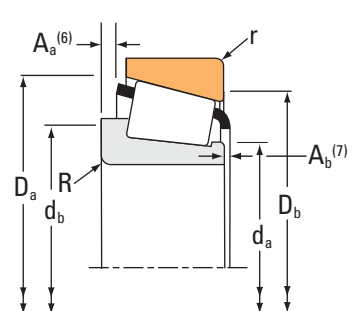
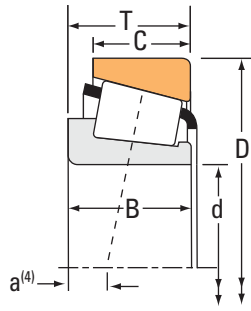
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
150,000 5,9055	205,000 8,0709	28,575 1,1250	194000 43500	0,46	1,31	50200 11300	39400 8860	1,27		339000 76100	JL730646	JL730612	
150,000 5,9055	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66		595000 134000	81590	81962	
150,000 5,9055	245,000 9,6457	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66		595000 134000	81590	81964	
150,812 5,9375	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66		595000 134000	81593	81962	
152,400 6,0000	192,088 7,5625	25,000 0,9843	143000 32000	0,42	1,44	37000 8310	26300 5920	1,40		277000 62200	L630349	L630310	
152,400 6,0000	203,200 8,0000	28,575 1,1250	194000 43500	0,46	1,31	50200 11300	39400 8860	1,27		339000 76100	L730649	L730610	
152,400 6,0000	203,200 8,0000	41,275 1,6250	283000 63700	0,35	1,73	73400 16500	43700 9810	1,68		556000 125000	LM330448	LM330410	
152,400 6,0000	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66		595000 134000	81600	81962	
152,400 6,0000	249,975 9,8415	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99600	99097	
152,400 6,0000	250,000 9,8425	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99600	99098X	
152,400 6,0000	254,000 10,0000	66,675 2,6250	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43		1030000 231000	99600	99100	
152,400 6,0000	268,288 10,5625	74,612 2,9375	784000 176000	0,39	1,55	203000 45700	135000 30300	1,51		1170000 263000	EE107060	107105	
152,400 6,0000	285,750 11,2500	76,200 3,0000	715000 161000	0,40	1,49	185000 41700	128000 28700	1,45		1060000 237000	EE217060	217112	
152,400 6,0000	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1050000 237000	0,33	1,84	273000 61400	152000 34300	1,79		1480000 333000	EE450601	451212	
152,400 6,0000	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1220000 274000	0,33	1,84	316000 71100	177000 39700	1,79		1580000 354000	HH234049	HH234010	
152,400 6,0000	307,975 12,1250	88,900 3,5000	1150000 259000	0,33	1,84	299000 67200	167000 37500	1,79		1580000 354000	HH234048	HH234010	
152,400 6,0000	317,500 12,5000	88,900 3,5000	1220000 274000	0,33	1,84	316000 71100	177000 39700	1,79		1580000 354000	HH234049	HH234018	
155,575 6,1250	330,200 13,0000	85,725 3,3750	1230000 276000	0,81	0,74	319000 71600	441000 99200	0,72		1400000 316000	H936340	H936310	
155,575 6,1250	336,550 13,2500	85,725 3,3750	1230000 276000	0,81	0,74	319000 71600	441000 99200	0,72		1400000 316000	H936340	H936313	
155,575 6,1250	342,900 13,5000	85,725 3,3750	1230000 276000	0,81	0,74	319000 71600	441000 99200	0,72		1400000 316000	H936340	H936316	
158,750 6,2500	205,583 8,0938	23,812 0,9375	147000 33000	0,37	1,61	38100 8560	24300 5470	1,57		280000 63000	L432348	L432310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
28,575 1,1250	21,438 0,8440	11,4 0,45	3,3 0,13	158,0 6,22	164,0 6,46	3,3 0,13	198,0 7,80	190,0 7,48	2,4 0,09	1,5 0,06	295,2	103,6	0,1763	2,61 5,76
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	163,1 6,42	168,9 6,65	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	* *	413,0	98,4	0,1250	7,91 17,43
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	163,1 6,42	168,9 6,65	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	* *	413,0	98,4	0,1250	7,93 17,47
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	164,1 6,46	168,9 6,65	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	* *	413,0	98,4	0,1250	7,84 17,28
24,000 0,9449	19,000 0,7480	10,2 0,40	2,0 0,08	158,0 6,22	162,0 6,38	2,0 0,08	187,0 7,36	183,0 7,20	1,9 0,07	2,6 0,10	293,3	163,8	0,1698	1,56 3,44
28,575 1,1250	21,438 0,8440	11,4 0,45	3,3 0,13	160,0 6,30	165,0 6,50	3,3 0,13	198,0 7,80	190,0 7,48	2,4 0,09	1,5 0,06	295,2	103,6	0,1763	2,35 5,18
41,275 1,6250	34,925 1,3750	-1,8 -0,07	3,3 0,13	162,0 6,37	166,0 6,54	3,3 0,13	197,0 7,76	189,0 7,44	2,9 0,11	0,9 0,04	456,5	134,8	0,1289	3,53 7,79
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	165,0 6,50	170,9 6,73	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	* *	413,0	98,4	0,1250	7,68 16,91
66,675 2,6250	53,400 2,1024	-12,2 -0,48	7,0 0,28	169,7 6,68	181,0 7,13	3,0 0,12	240,0 9,45	226,0 8,90	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	12,09 26,66
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	7,0 0,28	169,7 6,68	181,0 7,13	3,3 0,13	238,0 9,37	226,0 8,90	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	11,87 26,17
66,675 2,6250	47,625 1,8750	-12,2 -0,48	7,0 0,28	169,7 6,68	181,0 7,13	3,3 0,13	238,0 9,37	227,0 8,94	9,7 0,38	3,6 0,14	555,5	73,5	0,1459	12,49 27,53
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-15,0 -0,59	6,4 0,25	171,0 6,73	181,0 7,13	6,4 0,25	249,4 9,82	237,0 9,33	7,7 0,30	3,0 0,12	606,1	76,3	0,1163	16,68 36,75
73,025 2,8750	55,562 2,1875	-15,0 -0,59	1,5 0,06	170,9 6,73	170,9 6,73	6,4 0,25	260,4 10,25	251,0 9,88	14,9 0,58	1,7 0,07	556,3	71,8	0,1140	19,35 42,73
93,662 3,6875	61,912 2,4375	-28,2 -1,11	9,7 0,38	177,0 6,97	189,0 7,44	6,9 0,27	274,8 10,82	269,0 10,59	17,8 0,70	-2,7 -0,10	747,4	76,3	0,1176	28,40 62,59
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	179,1 7,05	191,0 7,52	6,8 0,27	285,5 11,24	276,1 10,87	10,5 0,41	0,8 0,04	718,4	62,1	0,1157	29,12 64,18
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	179,0 7,05	191,0 7,52	6,8 0,27	285,5 11,24	276,1 10,87	12,5 0,49	-0,8 -0,03	718,4	62,1	0,1157	28,98 63,88
93,662 3,6875	66,675 2,6250	-26,4 -1,04	9,7 0,38	179,1 7,05	191,0 7,52	6,8 0,27	285,5 11,24	279,9 11,02	10,5 0,41	0,8 0,04	718,4	62,1	0,1157	31,42 69,26
79,375 3,1250	53,975 2,1250	16,8 0,66	6,4 0,25	192,4 7,58	209,0 8,23	6,4 0,25	311,4 12,26	282,0 11,10	18,4 0,72	9,2 0,37	637,7	69,1	0,1475	31,74 69,97
79,375 3,1250	53,975 2,1250	16,8 0,66	6,4 0,25	192,4 7,58	209,0 8,23	6,4 0,25	311,0 12,24	285,0 11,22	18,4 0,72	9,2 0,37	637,7	69,1	0,1475	33,15 73,07
79,375 3,1250	53,975 2,1250	16,8 0,66	6,4 0,25	192,4 7,58	209,0 8,23	6,4 0,25	311,4 12,26	287,0 11,30	18,4 0,72	9,2 0,37	637,7	69,1	0,1475	34,46 75,96
23,812 0,9375	18,258 0,7188	9,4 0,37	4,8 0,19	166,0 6,54	174,0 6,85	1,5 0,06	199,0 7,83	195,0 7,68	2,0 0,08	1,2 0,05	319,5	177,3	0,1683	1,86 4,10

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

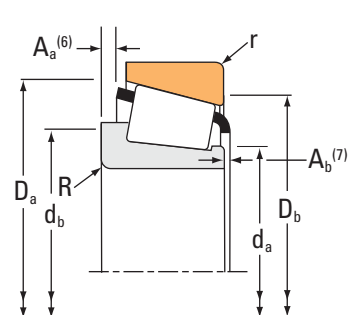
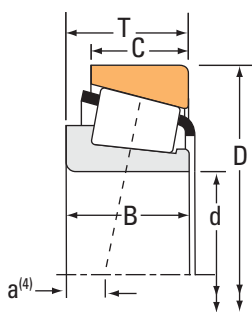
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
158,750 6,2500	225,425 8,8750	41,275 1,6250	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52	635000 143000		46780	46720	
158,750 6,2500	285,750 11,2500	76,200 3,0000	715000 161000	0,40	1,49	185000 41700	128000 28700	1,45	1060000 237000		EE217062X	217112	
158,750 6,2500	304,800 12,0000	66,675 2,6250	603000 136000	0,36	1,67	156000 35100	96400 21700	1,62	867000 195000		EE280626	281200	
159,950 6,2973	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66	595000 134000		81629	81962	
159,950 6,2973	244,475 9,6250	47,625 1,8750	402000 90300	0,35	1,71	104000 23400	62700 14100	1,66	595000 134000		81630	81962	
160,000 6,2992	240,000 9,4488	46,000 1,8110	401000 90200	0,44	1,37	104000 23400	77900 17500	1,34	759000 171000		JM734445	JM734410	
160,325 6,3120	288,925 11,3750	63,500 2,5000	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83	1240000 278000		HM237532	HM237510	
165,100 6,5000	215,900 8,5000	26,195 1,0313	179000 40200	0,36	1,65	46300 10400	28900 6500	1,60	335000 75300		L433749	L433710	
165,100 6,5000	225,425 8,8750	41,275 1,6250	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52	635000 143000		46790	46720	
165,100 6,5000	225,425 8,8750	41,275 1,6250	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52	635000 143000		46790A	46720	
165,100 6,5000	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67780	67720	
165,100 6,5000	254,000 10,0000	46,038 1,8125	498000 112000	0,37	1,62	129000 29000	81600 18300	1,58	644000 145000		86650	86100	
165,100 6,5000	288,925 11,3750	63,500 2,5000	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25	1070000 242000		94649	94113	
165,100 6,5000	288,925 11,3750	63,500 2,5000	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83	1240000 278000		HM237535	HM237510	
165,100 6,5000	288,925 11,3750	63,500 2,5000	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83	1240000 278000		HM237536	HM237510	
165,100 6,5000	298,450 11,7500	82,550 3,2500	927000 208000	0,38	1,59	240000 54000	155000 34900	1,55	1520000 341000		EE219065	219117	
165,100 6,5000	311,150 12,2500	82,550 3,2500	927000 208000	0,38	1,59	240000 54000	155000 34900	1,55	1520000 341000		EE219065	219122	
165,100 6,5000	311,150 12,2500	82,550 3,2500	1060000 238000	0,33	1,81	274000 61600	155000 34900	1,77	1680000 378000		H238140	H238110	
165,100 6,5000	336,550 13,2500	92,075 3,6250	1660000 372000	0,37	1,62	429000 96500	273000 61400	1,57	1930000 434000		HH437549	HH437510	
165,100 6,5000	361,950 14,2500	106,362 4,1875	1450000 325000	0,33	1,79	375000 84200	215000 48300	1,74	1950000 439000		EE108065	108142	
165,100 6,5000	365,049 14,3720	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45	1820000 409000		EE420651	421437	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
39,688 1,5625	33,338 1,3125	2,5 0,10	3,5 0,14	169,0 6,65	176,0 6,93	3,3 0,13	218,0 8,58	209,0 8,23	3,9 0,15	2,0 0,08	572,0	174,7	0,1432	5,15 11,37
73,025 2,8750	55,562 2,1875	-15,0 -0,59	13,5 0,53	176,0 6,93	200,0 7,87	6,4 0,25	260,4 10,25	251,0 9,88	14,9 0,58	1,7 0,07	556,3	71,8	0,1140	18,42 40,61
69,106 2,7207	42,862 1,6875	-12,2 -0,48	6,4 0,25	180,0 7,09	192,0 7,56	3,3 0,13	282,5 11,12	279,0 10,98	15,1 0,59	0,9 0,04	591,3	86,0	0,1115	19,79 43,62
50,005 1,9687	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	165,0 6,50	176,0 6,93	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	0,0 0,00	413,0	98,4	0,1250	7,06 15,56
46,830 1,8437	33,338 1,3125	-5,3 -0,21	3,5 0,14	170,9 6,73	176,0 6,93	3,3 0,13	229,1 9,02	225,0 8,86	8,2 0,32	3,1 0,13	413,0	98,4	0,1250	6,92 15,25
44,500 1,7520	37,000 1,4567	5,1 0,20	3,0 0,12	173,0 6,81	178,0 7,01	2,5 0,10	232,0 9,13	222,0 8,74	2,6 0,10	4,1 0,16	548,5	117,5	0,1164	7,14 15,73
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-11,7 -0,46	7,0 0,28	181,0 7,13	192,0 7,56	3,3 0,13	271,3 10,68	266,0 10,47	5,8 0,23	4,1 0,16	751,2	101,5	0,1168	17,47 38,53
26,195 1,0313	20,638 0,8125	8,6 0,34	1,5 0,06	172,0 6,77	174,0 6,85	1,5 0,06	209,0 8,23	205,0 8,07	2,4 0,09	1,5 0,06	365,1	168,0	0,1748	2,36 5,19
39,688 1,5625	33,338 1,3125	2,5 0,10	3,5 0,14	174,0 6,85	181,0 7,13	3,3 0,13	218,0 8,58	209,0 8,23	3,9 0,15	2,0 0,08	572,0	174,7	0,1432	4,64 10,23
39,688 1,5625	33,338 1,3125	2,5 0,10	8,0 0,31	174,0 6,85	189,0 7,44	3,3 0,13	218,0 8,58	209,0 8,23	3,9 0,15	2,0 0,08	572,0	174,7	0,1432	4,53 10,00
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	3,5 0,14	179,0 7,05	185,0 7,28	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	7,96 17,56
46,038 1,8125	33,338 1,3125	-1,5 -0,06	4,8 0,19	176,0 6,93	185,0 7,28	3,3 0,13	239,0 9,41	234,0 9,21	6,8 0,27	2,0 0,08	466,3	111,9	0,1041	7,58 16,72
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-0,8 -0,03	7,0 0,28	186,0 7,32	197,0 7,76	3,3 0,13	272,0 10,71	259,0 10,20	6,8 0,26	5,3 0,21	692,3	93,9	0,1287	17,11 37,71
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-11,7 -0,46	7,0 0,28	184,0 7,24	195,0 7,68	3,3 0,13	271,3 10,68	266,0 10,47	5,8 0,23	4,1 0,16	751,2	101,5	0,1168	16,86 37,18
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-11,7 -0,46	7,0 0,28	187,0 7,36	195,0 7,68	3,3 0,13	271,3 10,68	266,0 10,47	5,8 0,23	4,1 0,16	751,2	101,5	0,1168	16,78 37,01
82,550 3,2500	63,500 2,5000	-15,2 -0,60	6,4 0,25	185,0 7,28	196,0 7,72	6,4 0,25	282,0 11,10	269,0 10,59	9,9 0,39	0,3 0,01	841,4	94,9	0,1286	23,83 52,54
82,550 3,2500	63,500 2,5000	-15,2 -0,60	6,4 0,25	185,0 7,28	196,0 7,72	6,4 0,25	282,0 11,10	275,0 10,83	9,9 0,39	0,3 0,01	841,4	94,9	0,1286	26,95 59,41
82,550 3,2500	65,088 2,5625	-18,5 -0,73	6,4 0,25	188,0 7,40	198,0 7,80	6,4 0,25	289,0 11,36	280,0 11,02	8,2 0,32	2,2 0,09	913,6	92,2	0,1265	27,34 60,28
95,250 3,7500	69,850 2,7500	-21,3 -0,84	3,3 0,13	196,0 7,72	196,0 7,72	6,4 0,25	307,7 12,12	297,0 11,69	11,7 0,46	1,0 0,04	909,5	75,1	0,1310	37,31 82,25
104,775 4,1250	76,200 3,0000	-32,8 -1,29	13,5 0,53	194,0 7,64	215,0 8,46	3,3 0,13	328,9 12,95	323,0 12,72	16,8 0,66	5,6 0,22	941,7	71,4	0,1274	49,11 108,30
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	9,7 0,38	199,0 7,83	215,0 8,46	3,3 0,13	334,4 13,16	329,0 12,95	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	44,51 98,14

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

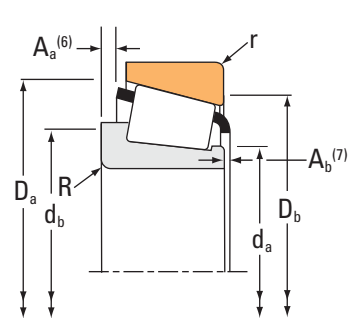
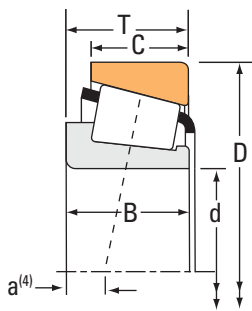
<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
166,688 6,5625	225,425 8,8750	41,275 1,6250	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52	635000 143000		46792	46720	
168,275 6,6250	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67782	67720	
168,275 6,6250	330,200 13,0000	85,725 3,3750	1230000 276000	0,81	0,74	319000 71600	441000 99200	0,72	1400000 316000		H936349	H936310	
168,275 6,6250	342,900 13,5000	85,725 3,3750	1230000 276000	0,81	0,74	319000 71600	441000 99200	0,72	1400000 316000		H936349	H936316	
170,000 6,6929	230,000 9,0551	39,000 1,5354	335000 75300	0,38	1,57	86800 19500	56900 12800	1,52	590000 133000		JHM534149	JHM534110	
170,000 6,6929	240,000 9,4488	46,000 1,8110	401000 90200	0,44	1,37	104000 23400	77900 17500	1,34	759000 171000		JM734449	JM734410	
170,000 6,6929	254,000 10,0000	46,038 1,8125	498000 112000	0,37	1,62	129000 29000	81600 18300	1,58	644000 145000		86669	86100	
170,000 6,6929	254,000 10,0000	46,038 1,8125	513000 115000	0,32	1,88	133000 29900	72600 16300	1,83	740000 166000		M235149	M235113	
171,450 6,7500	260,350 10,2500	66,675 2,6250	654000 147000	0,40	1,49	169000 38100	117000 26200	1,45	1180000 265000		HM535349	HM535310	
174,625 6,8750	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67787	67720	
174,625 6,8750	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67786	67720	
174,625 6,8750	260,350 10,2500	53,975 2,1250	537000 121000	0,33	1,80	139000 31300	79200 17800	1,76	933000 210000		M236845	M236810	
174,625 6,8750	288,925 11,3750	63,500 2,5000	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25	1070000 242000		94687	94113	
174,625 6,8750	298,450 11,7500	82,550 3,2500	927000 208000	0,38	1,59	240000 54000	155000 34900	1,55	1520000 341000		EE219068	219117	
174,625 6,8750	311,150 12,2500	82,550 3,2500	927000 208000	0,38	1,59	240000 54000	155000 34900	1,55	1520000 341000		EE219068	219122	
174,625 6,8750	311,150 12,2500	82,550 3,2500	1120000 252000	0,33	1,81	290000 65200	164000 36900	1,77	1680000 378000		H238148	H238110	
177,800 7,0000	215,900 8,5000	20,638 0,8125	122000 27500	0,45	1,33	31700 7130	24500 5500	1,30	252000 56600		LL735449	LL735410	
177,800 7,0000	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67790	67720	
177,800 7,0000	247,650 9,7500	47,625 1,8750	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33	779000 175000		67791	67720	
177,800 7,0000	260,350 10,2500	53,975 2,1250	537000 121000	0,33	1,80	139000 31300	79200 17800	1,76	933000 210000		M236849	M236810	
177,800 7,0000	260,350 10,2500	53,975 2,1250	537000 121000	0,33	1,80	139000 31300	79200 17800	1,76	933000 210000		M236848	M236810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
39,688 1,5625	33,338 1,3125	2,5 0,10	3,5 0,14	175,0 6,89	182,0 7,17	3,3 0,13	218,0 8,58	209,0 8,23	3,9 0,15	2,0 0,08	572,0	174,7	0,1432	4,53 9,98
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	3,5 0,14	181,0 7,13	187,0 7,36	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	7,65 16,88
79,375 3,1250	53,975 2,1250	16,8 0,66	6,4 0,25	192,4 7,58	218,0 8,58	6,4 0,25	311,4 12,26	282,0 11,10	18,4 0,72	9,2 0,37	637,7	69,1	0,1475	29,73 65,53
79,375 3,1250	53,975 2,1250	16,8 0,66	6,4 0,25	192,4 7,58	218,0 8,58	6,4 0,25	311,4 12,26	287,0 11,30	18,4 0,72	9,2 0,37	637,7	69,1	0,1475	32,45 71,53
38,000 1,4961	31,000 1,2205	4,6 0,18	3,0 0,12	178,0 7,01	184,0 7,24	2,5 0,10	224,0 8,82	217,0 8,54	1,0 0,04	3,4 0,14	479,6	89,8	0,1350	4,30 9,46
44,500 1,7520	37,000 1,4567	5,1 0,20	3,0 0,12	180,0 7,09	185,0 7,28	2,5 0,10	232,0 9,13	222,0 8,74	2,6 0,10	4,1 0,16	548,5	117,5	0,1164	6,25 13,76
46,038 1,8125	33,338 1,3125	-1,5 -0,06	4,8 0,19	180,0 7,09	189,0 7,44	3,3 0,13	239,0 9,41	234,0 9,21	6,8 0,27	2,0 0,08	466,3	111,9	0,1041	7,12 15,69
46,038 1,8125	33,338 1,3125	-4,6 -0,18	4,8 0,19	182,0 7,17	189,0 7,44	3,3 0,13	240,0 9,45	235,0 9,25	4,8 0,19	3,0 0,12	531,4	107,5	0,1037	7,33 16,14
66,675 2,6250	52,388 2,0625	-8,6 -0,34	3,5 0,14	186,1 7,40	192,0 7,56	3,3 0,13	250,0 9,84	236,0 9,29	6,0 0,23	2,2 0,09	749,5	115,6	0,1263	12,20 26,90
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	3,5 0,14	185,0 7,28	192,0 7,56	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	7,01 15,47
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	8,0 0,31	185,0 7,28	200,0 7,87	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	6,97 15,37
53,975 2,1250	41,275 1,6250	-6,6 -0,26	3,5 0,14	189,0 7,44	193,0 7,60	3,3 0,13	249,0 9,80	241,0 9,49	4,6 0,18	3,3 0,13	690,9	100,2	0,1150	9,46 20,84
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-0,8 -0,03	7,0 0,28	193,0 7,60	204,0 8,03	3,3 0,13	272,0 10,71	259,0 10,20	6,8 0,26	5,3 0,21	692,3	93,9	0,1287	15,78 34,77
82,550 3,2500	63,500 2,5000	-15,2 -0,60	6,4 0,25	193,0 7,60	204,0 8,03	6,4 0,25	282,0 11,10	269,0 10,59	9,9 0,39	0,3 0,01	841,4	94,9	0,1286	22,18 48,91
82,550 3,2500	63,500 2,5000	-15,2 -0,60	6,4 0,25	193,0 7,60	204,0 8,03	6,4 0,25	282,0 11,10	275,0 10,83	9,9 0,39	0,3 0,01	841,4	94,9	0,1286	25,30 55,78
82,550 3,2500	65,088 2,5625	-18,5 -0,73	6,4 0,25	195,0 7,68	205,0 8,07	6,4 0,25	289,0 11,36	280,0 11,02	8,2 0,32	2,2 0,09	913,6	92,2	0,1265	25,70 56,66
20,638 0,8125	15,083 0,5938	17,8 0,70	1,5 0,06	184,0 7,24	186,0 7,32	1,5 0,06	212,0 8,35	207,0 8,15	1,2 0,05	1,6 0,07	345,8	240,8	0,1825	1,43 3,14
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	3,5 0,14	188,0 7,40	194,0 7,64	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	6,69 14,75
47,625 1,8750	38,100 1,5000	4,8 0,19	10,5 0,41	188,0 7,40	208,0 8,19	3,3 0,13	240,0 9,45	229,0 9,02	4,8 0,19	1,8 0,07	622,3	122,6	0,1214	6,59 14,54
53,975 2,1250	41,275 1,6250	-6,6 -0,26	3,5 0,14	191,0 7,52	195,0 7,68	3,3 0,13	249,0 9,80	241,0 9,49	4,6 0,18	3,3 0,13	690,9	100,2	0,1150	9,10 20,06
53,975 2,1250	41,275 1,6250	-6,6 -0,26	8,0 0,31	191,0 7,52	204,0 8,03	3,3 0,13	249,0 9,80	241,0 9,49	4,6 0,18	3,3 0,13	690,9	100,2	0,1150	9,06 19,96

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

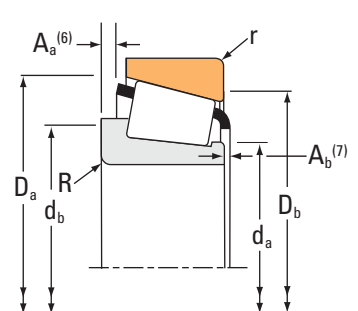
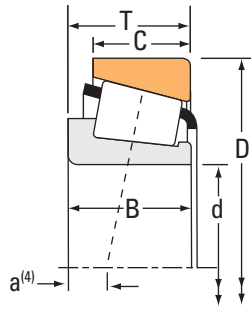
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
177,800 7,0000	269,875 10,6250	55,562 2,1875	508000 114000	0,33	1,80	132000 29600	74900 16800	1,76		999000 225000	M238840	M238810	
177,800 7,0000	288,925 11,3750	63,500 2,5000	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25		1070000 242000	94700	94113	
177,800 7,0000	288,925 11,3750	63,500 2,5000	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83		1240000 278000	HM237545	HM237510	
177,800 7,0000	298,450 11,7500	63,500 2,5000	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25		1070000 242000	94700	94118	
177,800 7,0000	319,964 12,5970	88,900 3,5000	1050000 236000	0,32	1,88	272000 61100	148000 33400	1,83		1580000 356000	H239640	H239610	
177,800 7,0000	320,675 12,6250	88,900 3,5000	1050000 236000	0,32	1,88	272000 61100	148000 33400	1,83		1580000 356000	H239640	H239612	
177,800 7,0000	327,025 12,8750	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60		1580000 354000	EE470078X	470128	
177,800 7,0000	330,200 13,0000	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60		1580000 354000	EE470078X	470130	
177,800 7,0000	330,200 13,0000	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60		1580000 354000	EE470073	470130	
177,800 7,0000	336,550 13,2500	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60		1580000 354000	EE470073	470132	
177,800 7,0000	355,600 14,0000	61,912 2,4375	876000 197000	0,40	1,50	227000 51100	155000 34900	1,46		1080000 243000	EE780705	781400	
177,800 7,0000	360,000 14,1732	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420701	421417	
177,800 7,0000	365,049 14,3720	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420701	421437	
177,800 7,0000	368,300 14,5000	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420701	421450	
177,800 7,0000	428,625 16,8750	106,362 4,1875	1500000 338000	0,76	0,79	390000 87600	506000 114000	0,77		1700000 382000	EE350701	351687	
179,975 7,0856	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93708	93125	
180,000 7,0866	250,000 9,8425	47,000 1,8504	409000 92000	0,48	1,25	106000 23800	87200 19600	1,22		786000 177000	JM736149	JM736110	
180,000 7,0866	250,000 9,8425	47,000 1,8504	409000 92000	0,48	1,25	106000 23800	87200 19600	1,22		786000 177000	JM736149A	JM736110	
184,150 7,2500	234,950 9,2500	34,000 1,3386	284000 63800	0,33	1,79	73600 16500	42200 9480	1,74		550000 124000	LM236749	LM236710	
184,150 7,2500	235,229 9,2610	34,000 1,3386	284000 63800	0,33	1,79	73600 16500	42200 9480	1,74		550000 124000	LM236749	LM236710A	
184,150 7,2500	236,538 9,3125	26,193 1,0312	174000 39000	0,40	1,49	45000 10100	31000 6960	1,45		337000 75700	LL537649	LL537610	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
55,562 2,1875	42,862 1,6875	-6,1 -0,24	3,5 0,14	194,0 7,64	198,0 7,80	3,3 0,13	256,0 10,08	250,0 9,84	5,8 0,23	2,1 0,09	788,3	118,1	0,1201	11,00 24,26
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-0,8 -0,03	7,0 0,28	195,0 7,68	207,0 8,15	3,3 0,13	272,0 10,71	259,0 10,20	6,8 0,26	5,3 0,21	692,3	93,9	0,1287	15,40 33,95
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-11,7 -0,46	7,0 0,28	194,0 7,64	205,0 8,07	3,3 0,13	271,3 10,68	266,0 10,47	5,8 0,23	4,1 0,16	751,2	101,5	0,1168	15,15 33,43
63,500 2,5000	47,625 1,8750	-0,8 -0,03	7,0 0,28	195,0 7,68	207,0 8,15	3,3 0,13	272,0 10,71	263,0 10,35	6,8 0,26	5,3 0,21	692,3	93,9	0,1287	17,00 37,48
85,725 3,3750	65,088 2,5625	-22,4 -0,88	3,5 0,14	198,0 7,80	202,0 7,95	4,8 0,19	301,0 11,84	293,0 11,54	11,5 0,45	2,8 0,11	905,7	90,3	0,1242	27,68 61,03
85,725 3,3750	65,088 2,5625	-22,4 -0,88	3,5 0,14	198,0 7,80	202,0 7,95	4,8 0,19	301,0 11,84	293,0 11,54	11,5 0,45	2,8 0,11	905,7	90,3	0,1242	27,87 61,44
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	9,7 0,38	201,0 7,91	217,0 8,54	6,4 0,25	306,5 12,07	294,0 11,57	* *	* *	914,1	104,7	0,1304	30,42 67,07
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	9,7 0,38	201,0 7,91	217,0 8,54	6,4 0,25	306,5 12,07	295,0 11,61	* *	* *	914,1	104,7	0,1304	31,48 69,40
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	13,5 0,53	201,0 7,91	225,0 8,86	6,4 0,25	306,5 12,07	295,0 11,61	13,9 0,54	-0,4 -0,01	914,1	104,7	0,1304	31,28 68,95
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	13,5 0,53	201,0 7,91	225,0 8,86	6,4 0,25	306,5 12,07	298,0 11,73	13,9 0,54	-0,4 -0,01	914,1	104,7	0,1304	32,93 72,60
60,325 2,3750	41,275 1,6250	-0,3 -0,01	4,8 0,19	209,0 8,23	207,0 8,15	4,8 0,19	321,1 12,64	320,0 12,60	7,7 0,30	5,5 0,22	646,5	79,5	0,1185	25,51 56,23
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	12,7 0,50	208,0 8,19	231,0 9,09	3,3 0,13	334,4 13,16	327,0 12,87	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	40,54 89,37
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	12,7 0,50	208,0 8,19	231,0 9,09	3,3 0,13	334,4 13,16	329,0 12,95	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	41,96 92,51
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	12,7 0,50	208,0 8,19	231,0 9,09	3,3 0,13	334,4 13,16	331,0 13,03	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	42,89 94,56
95,250 3,7500	61,912 2,4375	13,0 0,51	6,4 0,25	221,0 8,70	230,0 9,06	6,4 0,25	383,0 15,08	365,0 14,37	21,1 0,83	16,1 0,64	827,7	77,3	0,1568	65,70 144,84
63,500 2,5000	46,038 1,8125	7,9 0,31	3,5 0,14	204,0 8,03	209,0 8,23	3,3 0,13	300,0 11,81	286,0 11,26	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	21,24 46,84
45,000 1,7717	37,000 1,4567	8,9 0,35	3,0 0,12	190,5 7,50	196,0 7,72	2,5 0,10	242,6 9,55	232,0 9,13	3,3 0,13	4,1 0,16	589,4	128,0	0,1227	6,67 14,70
45,000 1,7717	37,000 1,4567	8,9 0,35	9,5 0,37	190,0 7,48	209,0 8,23	2,5 0,10	242,6 9,55	232,0 9,13	3,3 0,13	4,1 0,16	589,4	128,0	0,1227	6,61 14,58
33,000 1,2992	28,000 1,1024	5,1 0,20	2,0 0,08	191,0 7,52	195,0 7,68	2,0 0,08	229,0 9,02	224,0 8,82	0,4 0,01	3,6 0,15	558,8	173,3	0,1353	3,35 7,37
33,000 1,2992	28,000 1,1024	5,1 0,20	2,0 0,08	191,0 7,52	195,0 7,68	2,0 0,08	229,0 9,02	224,0 8,82	0,4 0,01	3,6 0,15	558,8	173,3	0,1353	3,38 7,45
25,400 1,0000	19,050 0,7500	13,7 0,54	1,5 0,06	192,0 7,56	194,0 7,64	1,5 0,06	230,0 9,06	225,0 8,86	3,1 0,12	1,4 0,06	418,3	210,9	0,1293	2,59 5,71

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

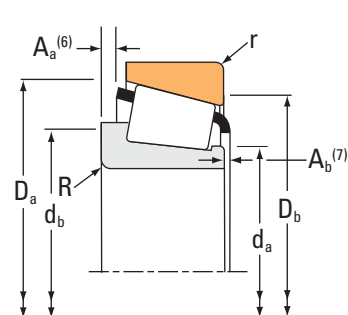
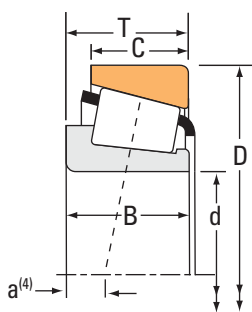
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
184,150 7,2500	266,700 10,5000	47,625 1,8750	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22	835000 188000		67883	67820	
187,325 7,3750	266,700 10,5000	47,625 1,8750	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22	835000 188000		67884	67820	
187,325 7,3750	269,875 10,6250	55,562 2,1875	548000 123000	0,33	1,80	142000 32000	80900 18200	1,76	999000 225000		M238849	M238810	
187,325 7,3750	282,575 11,1250	50,800 2,0000	509000 114000	0,42	1,44	132000 29700	93900 21100	1,41	692000 156000		87737	87111	
187,325 7,3750	320,675 12,6250	88,900 3,5000	1050000 236000	0,32	1,88	272000 61100	148000 33400	1,83	1580000 356000		H239649	H239612	
190,000 7,4803	260,000 10,2362	46,000 1,8110	407000 91500	0,48	1,26	105000 23700	86200 19400	1,22	807000 181000		JM738249	JM738210	
190,000 7,4803	269,875 10,6250	55,563 2,1875	548000 123000	0,33	1,80	142000 32000	80900 18200	1,76	999000 225000		JM238848	M238810	
190,078 7,4834	289,992 11,4170	46,000 1,8110	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22	835000 188000		67886	67835	
190,500 7,5000	266,700 10,5000	47,625 1,8750	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22	835000 188000		67885	67820	
190,500 7,5000	282,575 11,1250	50,800 2,0000	509000 114000	0,42	1,44	132000 29700	93900 21100	1,41	692000 156000		87750	87111	
190,500 7,5000	284,162 11,1875	55,562 2,1875	577000 130000	0,36	1,68	150000 33600	91500 20600	1,63	1060000 239000		82788	82722	
190,500 7,5000	288,925 11,3750	55,562 2,1875	577000 130000	0,36	1,68	150000 33600	91500 20600	1,63	1060000 239000		82788	82720	
190,500 7,5000	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12	1290000 290000		93750	93125	
190,500 7,5000	327,025 12,8750	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60	1580000 354000		EE470075	470128	
190,500 7,5000	330,200 13,0000	63,500 2,5000	678000 152000	0,38	1,56	176000 39500	116000 26000	1,52	1050000 235000		EE210753	211300	
190,500 7,5000	336,550 13,2500	90,488 3,5625	1020000 229000	0,37	1,64	264000 59200	165000 37100	1,60	1580000 354000		EE470075	470132	
190,500 7,5000	336,550 13,2500	98,425 3,8750	1150000 259000	0,58	1,04	299000 67100	294000 66200	1,01	2050000 460000		HH840249	HH840210	
190,500 7,5000	360,000 14,1732	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45	1820000 409000		EE420751	421417	
190,500 7,5000	365,049 14,3720	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45	1820000 409000		EE420751	421437	
190,500 7,5000	368,300 14,5000	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45	1820000 409000		EE420751	421450	
190,500 7,5000	428,625 16,8750	106,363 4,1875	1640000 370000	0,76	0,79	426000 95900	554000 124000	0,77	1700000 382000		EE350750	351687	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,833 1,8438	38,100 1,5000	10,2 0,40	3,5 0,14	198,0 7,80	204,0 8,03	3,3 0,13	259,0 10,20	246,0 9,69	5,0 0,20	1,8 0,08	727,9	146,6	0,1310	8,65 19,07
46,833 1,8438	38,100 1,5000	10,2 0,40	3,5 0,14	201,0 7,91	206,0 8,11	3,3 0,13	259,0 10,20	246,0 9,69	5,0 0,20	1,8 0,08	727,9	146,6	0,1310	8,29 18,28
55,562 2,1875	42,862 1,6875	-6,1 -0,24	3,5 0,14	201,0 7,91	205,0 8,07	3,3 0,13	256,0 10,08	250,0 9,84	5,8 0,23	2,1 0,09	788,3	118,1	0,1201	9,82 21,64
47,625 1,8750	36,512 1,4375	3,8 0,15	3,5 0,14	201,0 7,91	207,0 8,15	3,3 0,13	267,0 10,50	261,0 10,28	8,7 0,34	2,7 0,11	574,6	130,8	0,1155	9,82 21,64
85,725 3,3750	65,088 2,5625	-22,4 -0,88	5,5 0,22	205,0 8,07	214,0 8,43	4,8 0,19	301,0 11,84	293,0 11,54	11,5 0,45	2,8 0,11	905,7	90,3	0,1242	26,02 57,35
44,000 1,7323	36,500 1,4370	10,9 0,43	3,0 0,12	200,0 7,87	206,0 8,11	2,5 0,10	252,0 9,92	242,0 9,53	3,2 0,12	4,0 0,16	653,1	146,7	0,1265	6,85 15,09
55,562 2,1875	42,862 1,6875	-6,1 -0,24	3,0 0,12	203,0 7,99	206,0 8,11	3,3 0,13	256,0 10,08	250,0 9,84	5,8 0,23	2,1 0,09	788,3	118,1	0,1201	9,51 20,96
46,000 1,8110	36,000 1,4173	10,7 0,42	6,4 0,25	203,0 7,99	214,0 8,43	3,3 0,13	259,0 10,20	256,0 10,08	4,5 0,18	2,2 0,09	727,9	146,6	0,1310	10,56 23,29
46,833 1,8438	38,100 1,5000	10,2 0,40	3,5 0,14	203,0 7,99	209,0 8,23	3,3 0,13	259,0 10,20	246,0 9,69	5,0 0,20	1,8 0,08	727,9	146,6	0,1310	7,96 17,56
47,625 1,8750	36,512 1,4375	3,8 0,15	3,5 0,14	203,0 7,99	209,0 8,23	3,3 0,13	267,0 10,50	261,0 10,28	8,7 0,34	2,7 0,11	574,6	130,8	0,1155	9,49 20,91
55,562 2,1875	42,862 1,6875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	203,0 7,99	210,0 8,27	3,3 0,13	271,0 10,67	263,0 10,35	5,2 0,20	2,3 0,09	804,7	110,8	0,1238	11,55 25,46
55,562 2,1875	42,862 1,6875	-2,8 -0,11	3,5 0,14	203,0 7,99	210,0 8,27	3,3 0,13	271,0 10,67	265,0 10,43	5,2 0,20	2,3 0,09	804,7	110,8	0,1238	12,30 27,11
63,500 2,5000	46,038 1,8125	7,9 0,31	4,3 0,17	212,0 8,35	218,0 8,58	3,3 0,13	300,0 11,81	286,0 11,26	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	19,74 43,52
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	6,4 0,25	210,0 8,27	220,0 8,66	6,4 0,25	306,5 12,07	294,0 11,57	* *	* *	914,1	104,7	0,1304	27,89 61,49
61,912 2,4375	42,862 1,6875	-4,6 -0,18	7,0 0,28	210,0 8,27	221,0 8,70	3,3 0,13	300,0 11,81	299,0 11,77	11,6 0,45	4,0 0,16	736,7	115,8	0,1227	19,85 43,75
92,075 3,6250	63,500 2,5000	-21,8 -0,86	6,4 0,25	210,0 8,27	220,0 8,66	6,4 0,25	306,5 12,07	298,0 11,73	* *	* *	914,1	104,7	0,1304	30,60 67,48
95,250 3,7500	73,025 2,8750	-5,6 -0,22	6,4 0,25	215,7 8,49	234,0 9,21	6,4 0,25	318,0 12,52	290,0 11,42	14,4 0,56	5,2 0,21	1088,1	104,3	0,1605	35,64 78,56
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	6,4 0,25	218,0 8,58	227,0 8,94	3,3 0,13	334,4 13,16	327,0 12,87	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	38,26 84,34
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	6,4 0,25	218,0 8,58	227,0 8,94	3,3 0,13	334,4 13,16	329,0 12,95	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	39,68 87,48
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	6,4 0,25	218,0 8,58	227,0 8,94	3,3 0,13	334,4 13,16	331,0 13,03	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	40,61 89,53
95,250 3,7500	61,912 2,4375	13,0 0,51	6,4 0,25	237,0 9,33	240,0 9,45	6,4 0,25	383,0 15,08	365,0 14,37	21,1 0,83	16,1 0,64	827,7	77,3	0,1568	62,86 138,59

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

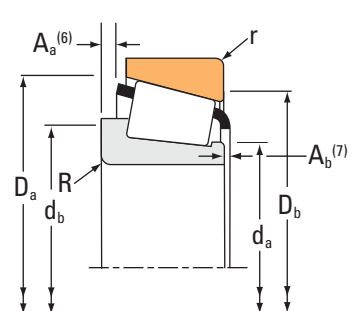
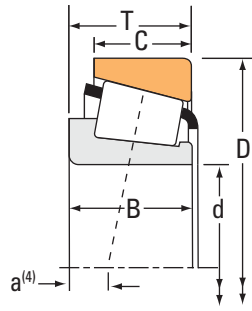
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
192,088 7,5625	266,700 10,5000	47,625 1,8750	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22		835000 188000	67887	67820	
193,675 7,6250	282,575 11,1250	50,800 2,0000	509000 114000	0,42	1,44	132000 29700	93900 21100	1,41		692000 156000	87762	87111	
196,850 7,7500	257,175 10,1250	39,688 1,5625	318000 71600	0,45	1,34	82500 18600	63100 14200	1,31		718000 161000	LM739749	LM739710	
196,850 7,7500	266,700 10,5000	39,688 1,5625	318000 71600	0,45	1,34	82500 18600	63100 14200	1,31		718000 161000	LM739749	LM739719	
196,850 7,7500	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93775	93125	
200,000 7,8740	300,000 11,8110	65,000 2,5591	695000 156000	0,52	1,15	180000 40500	161000 36200	1,12		1280000 287000	JHM840449	JHM840410	
200,025 7,8750	292,100 11,5000	57,945 2,2813	600000 135000	0,33	1,80	156000 35000	88500 19900	1,76		1170000 263000	M241543	M241510	
200,025 7,8750	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93787	93125	
200,025 7,8750	317,500 12,5000	68,262 2,6875	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93787	93126	
200,025 7,8750	320,000 12,5984	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93787	J93129A	
200,025 7,8750	355,600 14,0000	69,850 2,7500	796000 179000	0,33	1,82	206000 46400	117000 26200	1,77		1400000 314000	EE130787	131400	
200,025 7,8750	384,175 15,1250	112,712 4,4375	1670000 377000	0,33	1,80	434000 97600	247000 55600	1,76		3110000 699000	H247535	H247510	
200,025 7,8750	393,700 15,5000	111,125 4,3750	2110000 474000	0,30	2,01	547000 123000	279000 62800	1,96		2600000 585000	HH144642	HH144614	
201,612 7,9375	365,049 14,3720	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420793	421437	
201,612 7,9375	368,300 14,5000	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420793	421450	
203,200 8,0000	261,142 10,2812	28,575 1,1250	208000 46700	0,41	1,47	53900 12100	37700 8480	1,43		405000 91100	LL641149	LL641110	
203,200 8,0000	276,225 10,8750	42,862 1,6875	439000 98700	0,32	1,88	114000 25600	62100 14000	1,83		811000 182000	LM241149	LM241110	
203,200 8,0000	282,575 11,1250	46,038 1,8125	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67983	67920	
203,200 8,0000	292,100 11,5000	57,945 2,2813	600000 135000	0,33	1,80	156000 35000	88500 19900	1,76		1170000 263000	M241547	M241510	
203,200 8,0000	292,100 11,5000	57,945 2,2813	688000 155000	0,33	1,80	178000 40100	102000 22800	1,76		1170000 263000	M241547C	M241510	
203,200 8,0000	317,500 12,5000	53,975 2,1250	559000 126000	0,31	1,91	145000 32600	77800 17500	1,86		900000 202000	EE132083	132125	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,833 1,8438	38,100 1,5000	10,2 0,40	10,5 0,41	204,0 8,03	223,0 8,78	3,3 0,13	259,0 10,20	246,0 9,69	5,0 0,20	1,8 0,08	727,9	146,6	0,1310	7,54 16,63
47,625 1,8750	36,512 1,4375	3,8 0,15	3,5 0,14	206,0 8,11	211,0 8,31	3,3 0,13	267,0 10,50	261,0 10,28	8,7 0,34	2,7 0,11	574,6	130,8	0,1155	9,11 20,08
39,688 1,5625	30,162 1,1875	11,4 0,45	3,5 0,14	206,0 8,11	213,0 8,39	3,3 0,13	251,0 9,88	239,0 9,41	3,4 0,13	2,1 0,09	761,7	232,3	0,1296	5,27 11,62
39,688 1,5625	30,162 1,1875	11,4 0,45	3,5 0,14	206,0 8,11	213,0 8,39	3,3 0,13	252,0 9,92	243,0 9,57	3,4 0,13	2,1 0,09	761,7	232,3	0,1296	6,19 13,66
63,500 2,5000	46,038 1,8125	7,9 0,31	4,3 0,17	216,0 8,50	223,0 8,78	3,3 0,13	300,0 11,81	286,0 11,26	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	18,75 41,34
62,000 2,4409	51,000 2,0079	8,1 0,32	3,5 0,14	215,0 8,46	226,0 8,90	2,5 0,10	288,9 11,37	273,0 10,75	4,8 0,18	6,1 0,24	853,6	126,4	0,1428	15,32 33,78
57,945 2,2813	46,038 1,8125	-4,8 -0,19	3,5 0,14	215,0 8,46	219,0 8,62	3,3 0,13	279,0 10,98	272,0 10,71	4,7 0,18	2,0 0,08	954,1	127,9	0,1279	12,51 27,59
63,500 2,5000	46,038 1,8125	7,9 0,31	4,3 0,17	219,0 8,62	225,0 8,86	3,3 0,13	300,0 11,81	286,0 11,26	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	18,28 40,31
63,500 2,5000	50,800 2,0000	7,9 0,31	4,3 0,17	219,0 8,62	225,0 8,86	3,3 0,13	300,0 11,81	285,0 11,22	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	19,15 42,22
63,500 2,5000	46,038 1,8125	7,9 0,31	4,3 0,17	219,0 8,62	225,0 8,86	3,3 0,13	298,0 11,73	287,0 11,30	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	18,73 41,31
69,850 2,7500	49,212 1,9375	-9,9 -0,39	6,8 0,27	226,0 8,90	236,0 9,29	1,5 0,06	330,4 13,01	329,0 12,95	12,2 0,48	3,3 0,13	1162,0	167,6	0,1358	28,14 62,04
112,712 4,4375	90,488 3,5625	-27,9 -1,10	6,4 0,25	231,0 9,09	241,0 9,49	6,4 0,25	362,5 14,27	346,0 13,62	10,2 0,40	2,9 0,12	1964,4	148,4	0,1638	60,49 133,34
111,125 4,3750	84,138 3,3125	-33,8 -1,33	6,4 0,25	226,0 8,90	235,0 9,25	6,4 0,25	356,6 14,04	352,0 13,86	15,6 0,61	1,5 0,06	1470,9	128,3	0,1429	58,53 129,05
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	3,3 0,13	226,0 8,90	229,0 9,02	3,3 0,13	334,4 13,16	329,0 12,95	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	37,37 82,39
88,897 3,4999	63,500 2,5000	-15,5 -0,61	3,3 0,13	226,0 8,90	229,0 9,02	3,3 0,13	334,4 13,16	331,0 13,03	19,1 0,75	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	38,30 84,44
27,783 1,0938	21,433 0,8438	15,7 0,62	1,5 0,06	212,0 8,35	214,0 8,43	1,5 0,06	254,0 10,00	249,0 9,80	3,1 0,12	1,7 0,07	521,9	231,1	0,1398	3,48 7,66
42,862 1,6875	34,133 1,3438	1,8 0,07	3,5 0,14	214,1 8,43	220,0 8,66	3,3 0,13	267,0 10,51	260,0 10,24	2,8 0,11	1,4 0,06	774,0	182,2	0,1170	7,02 15,48
46,038 1,8125	36,512 1,4375	16,0 0,63	3,5 0,14	216,0 8,50	222,0 8,74	3,3 0,13	275,0 10,83	260,0 10,24	4,4 0,17	1,7 0,07	819,5	172,0	0,1388	8,65 19,09
57,945 2,2813	46,038 1,8125	-4,8 -0,19	3,5 0,14	217,0 8,54	221,0 8,70	3,3 0,13	279,0 10,98	272,0 10,71	4,7 0,18	2,0 0,08	954,1	127,9	0,1279	12,06 26,58
57,945 2,2813	46,038 1,8125	-4,8 -0,19	3,5 0,14	217,0 8,54	221,0 8,70	3,3 0,13	279,0 10,98	272,0 10,71	4,7 0,18	2,0 0,08	954,1	127,9	0,1279	12,04 26,54
53,975 2,1250	34,925 1,3750	-6,1 -0,24	4,0 0,16	217,9 8,58	225,0 8,86	3,3 0,13	293,1 11,54	293,9 11,57	10,7 0,42	3,2 0,13	797,8	124,6	0,1174	13,87 30,57

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

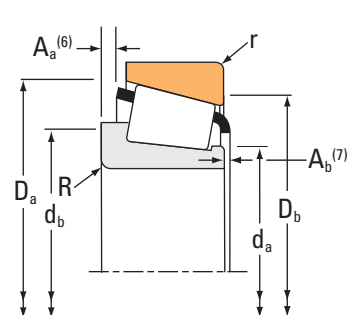
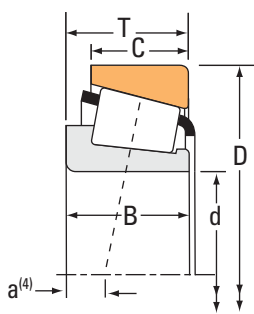
<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
203,200 8,0000	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93800A	93125	
203,200 8,0000	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93800	93125	
203,200 8,0000	360,000 14,1732	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420801	421417	
203,200 8,0000	365,049 14,3720	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420801	421437	
203,200 8,0000	368,300 14,5000	92,075 3,6250	1170000 263000	0,40	1,49	303000 68100	208000 46800	1,45		1820000 409000	EE420801	421450	
203,200 8,0000	406,400 16,0000	92,075 3,6250	1220000 274000	0,80	0,75	316000 71000	431000 97000	0,73		1460000 328000	EE114080	114160	
203,200 8,0000	482,600 19,0000	117,475 4,6250	1650000 371000	0,87	0,69	428000 96200	635000 143000	0,67		2010000 453000	EE380080	380190	
203,238 8,0015	406,400 16,0000	92,075 3,6250	1220000 274000	0,80	0,75	316000 71000	431000 97000	0,73		1460000 328000	EE114081	114160	
204,788 8,0625	292,100 11,5000	57,945 2,2813	600000 135000	0,33	1,80	156000 35000	88500 19900	1,76		1170000 263000	M241549	M241510	
204,788 8,0625	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93806A	93125	
206,375 8,1250	261,142 10,2812	28,575 1,1250	196000 44100	0,41	1,47	50900 11400	35600 8010	1,43		405000 91100	LL641149A	LL641110	
206,375 8,1250	282,575 11,1250	46,038 1,8125	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67985	67920	
206,375 8,1250	317,500 12,5000	53,975 2,1250	528000 119000	0,31	1,91	137000 30800	73400 16500	1,86		900000 202000	EE132084	132125	
206,375 8,1250	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93812	93125	
206,375 8,1250	336,550 13,2500	98,425 3,8750	1350000 305000	0,33	1,80	351000 79000	200000 45000	1,76		2320000 522000	H242649	H242610	
206,375 8,1250	360,000 14,1732	92,075 3,6250	1100000 248000	0,40	1,49	286000 64300	197000 44200	1,45		1820000 409000	EE420812X	421417	
206,375 8,1250	482,600 19,0000	117,475 4,6250	1650000 371000	0,87	0,69	428000 96200	635000 143000	0,67		2010000 453000	EE380081	380190	
209,550 8,2500	279,400 11,0000	46,038 1,8125	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67989	67919	
209,550 8,2500	282,575 11,1250	46,038 1,8125	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67989	67920	
209,550 8,2500	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93825	93125	
209,550 8,2500	317,500 12,5000	63,500 2,5000	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93825A	93125	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>8,0</b> 0,31	<b>222,0</b> 8,74	<b>234,0</b> 9,21	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>17,64</b> 38,90
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>4,3</b> 0,17	<b>222,0</b> 8,74	<b>227,0</b> 8,94	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>17,78</b> 39,21
<b>88,897</b> 3,4999	<b>63,500</b> 2,5000	<b>-15,5</b> -0,61	<b>3,3</b> 0,13	<b>227,1</b> 8,94	<b>230,1</b> 9,06	<b>3,3</b> 0,13	<b>334,4</b> 13,16	<b>327,0</b> 12,87	<b>19,1</b> 0,75	<b>2,5</b> 0,10	1150,5	128,2	0,1450	<b>35,60</b> 78,47
<b>88,897</b> 3,4999	<b>63,500</b> 2,5000	<b>-15,5</b> -0,61	<b>3,3</b> 0,13	<b>227,1</b> 8,94	<b>230,1</b> 9,06	<b>3,3</b> 0,13	<b>334,4</b> 13,16	<b>329,0</b> 12,95	<b>19,1</b> 0,75	<b>2,5</b> 0,10	1150,5	128,2	0,1450	<b>37,02</b> 81,62
<b>88,897</b> 3,4999	<b>63,500</b> 2,5000	<b>-15,5</b> -0,61	<b>3,3</b> 0,13	<b>227,1</b> 8,94	<b>230,1</b> 9,06	<b>3,3</b> 0,13	<b>334,4</b> 13,16	<b>331,0</b> 13,03	<b>19,1</b> 0,75	<b>2,5</b> 0,10	1150,5	128,2	0,1450	<b>37,95</b> 83,67
<b>85,725</b> 3,3750	<b>57,150</b> 2,2500	<b>24,9</b> 0,98	<b>6,4</b> 0,25	<b>237,0</b> 9,33	<b>246,0</b> 9,69	<b>6,4</b> 0,25	<b>373,7</b> 14,71	<b>349,0</b> 13,74	<b>19,0</b> 0,74	<b>10,7</b> 0,42	794,7	80,2	0,1571	<b>46,85</b> 103,29
<b>95,250</b> 3,7500	<b>73,025</b> 2,8750	<b>34,3</b> 1,35	<b>6,4</b> 0,25	<b>274,0</b> 10,79	<b>280,0</b> 11,02	<b>6,4</b> 0,25	<b>428,5</b> 16,87	<b>402,0</b> 15,83	<b>22,2</b> 0,87	<b>17,0</b> 0,67	1105,0	103,8	0,1792	<b>91,88</b> 202,54
<b>85,725</b> 3,3750	<b>57,150</b> 2,2500	<b>24,9</b> 0,98	<b>6,4</b> 0,25	<b>237,0</b> 9,33	<b>246,0</b> 9,69	<b>6,4</b> 0,25	<b>373,7</b> 14,71	<b>349,0</b> 13,74	<b>19,0</b> 0,74	<b>10,7</b> 0,42	794,7	80,2	0,1571	<b>46,85</b> 103,29
<b>57,945</b> 2,2813	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-4,8</b> -0,19	<b>3,5</b> 0,14	<b>219,0</b> 8,62	<b>223,0</b> 8,78	<b>3,3</b> 0,13	<b>279,0</b> 10,98	<b>272,0</b> 10,71	<b>4,7</b> 0,18	<b>2,0</b> 0,08	954,1	127,9	0,1279	<b>11,83</b> 26,08
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>4,3</b> 0,17	<b>223,0</b> 8,78	<b>229,0</b> 9,02	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>17,50</b> 38,60
<b>27,783</b> 1,0938	<b>21,433</b> 0,8438	<b>15,7</b> 0,62	<b>1,5</b> 0,06	<b>212,0</b> 8,35	<b>214,0</b> 8,43	<b>1,5</b> 0,06	<b>254,0</b> 10,00	<b>249,0</b> 9,80	<b>3,1</b> 0,12	<b>1,7</b> 0,07	521,9	231,1	0,1398	<b>3,27</b> 7,21
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>16,0</b> 0,63	<b>3,5</b> 0,14	<b>219,0</b> 8,62	<b>224,0</b> 8,82	<b>3,3</b> 0,13	<b>275,0</b> 10,83	<b>260,0</b> 10,24	<b>4,4</b> 0,17	<b>1,7</b> 0,07	819,5	172,0	0,1388	<b>8,28</b> 18,28
<b>53,975</b> 2,1250	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-6,1</b> -0,24	<b>4,0</b> 0,16	<b>220,0</b> 8,66	<b>227,1</b> 8,94	<b>3,3</b> 0,13	<b>293,1</b> 11,54	<b>293,9</b> 11,57	<b>10,7</b> 0,42	<b>3,2</b> 0,13	797,8	124,6	0,1174	<b>13,44</b> 29,62
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>4,3</b> 0,17	<b>224,0</b> 8,82	<b>230,0</b> 9,06	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>17,25</b> 38,03
<b>100,012</b> 3,9375	<b>77,788</b> 3,0625	<b>-25,4</b> -1,00	<b>3,3</b> 0,13	<b>227,0</b> 8,94	<b>231,0</b> 9,09	<b>3,3</b> 0,13	<b>318,0</b> 12,51	<b>306,0</b> 12,05	<b>11,1</b> 0,44	<b>1,9</b> 0,08	1404,1	134,8	0,1465	<b>33,19</b> 73,17
<b>88,897</b> 3,4999	<b>63,500</b> 2,5000	<b>-15,5</b> -0,61	<b>6,4</b> 0,25	<b>229,0</b> 9,02	<b>239,0</b> 9,41	<b>3,3</b> 0,13	<b>334,4</b> 13,16	<b>327,0</b> 12,87	<b>19,1</b> 0,75	<b>2,5</b> 0,10	1150,5	128,2	0,1450	<b>34,81</b> 76,74
<b>95,250</b> 3,7500	<b>73,025</b> 2,8750	<b>34,3</b> 1,35	<b>6,4</b> 0,25	<b>258,0</b> 10,16	<b>264,0</b> 10,39	<b>6,4</b> 0,25	<b>428,5</b> 16,87	<b>402,0</b> 15,83	<b>22,2</b> 0,87	<b>17,3</b> 0,68	1105,0	103,8	0,1792	<b>91,19</b> 201,03
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>16,0</b> 0,63	<b>3,5</b> 0,14	<b>221,0</b> 8,70	<b>227,0</b> 8,94	<b>3,3</b> 0,13	<b>273,0</b> 10,75	<b>259,0</b> 10,20	<b>4,4</b> 0,17	<b>1,7</b> 0,07	819,5	172,0	0,1388	<b>7,52</b> 16,58
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>16,0</b> 0,63	<b>3,5</b> 0,14	<b>221,0</b> 8,70	<b>227,0</b> 8,94	<b>3,3</b> 0,13	<b>275,0</b> 10,83	<b>260,0</b> 10,24	<b>4,4</b> 0,17	<b>1,7</b> 0,07	819,5	172,0	0,1388	<b>7,91</b> 17,45
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>4,3</b> 0,17	<b>226,9</b> 8,93	<b>233,0</b> 9,17	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>16,76</b> 36,96
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>12,7</b> 0,50	<b>226,9</b> 8,93	<b>250,0</b> 9,84	<b>3,3</b> 0,13	<b>300,0</b> 11,81	<b>286,0</b> 11,26	<b>9,1</b> 0,36	<b>4,3</b> 0,17	912,5	126,1	0,1460	<b>16,60</b> 36,60

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

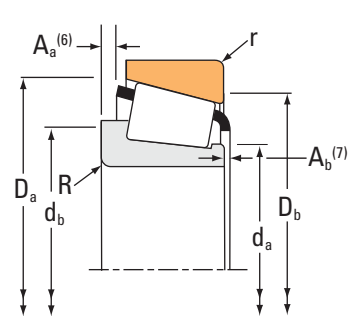
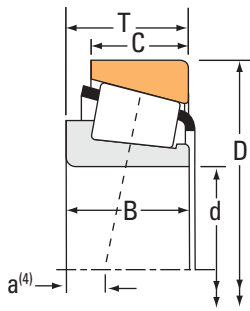
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
209,550 8,2500	317,500 12,5000	68,262 2,6875	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93825	93126	
209,550 8,2500	355,600 14,0000	68,262 2,6875	759000 171000	0,59	1,02	197000 44200	199000 44700	0,99		1420000 319000	96825	96140	
212,725 8,3750	285,750 11,2500	46,038 1,8125	430000 96600	0,48	1,25	111000 25000	91800 20600	1,21		892000 200000	LM742745	LM742710	
212,725 8,3750	336,550 13,2500	65,088 2,5625	789000 177000	0,33	1,80	204000 46000	116000 26200	1,76		1570000 352000	M246932	M246910	
215,900 8,5000	285,750 11,2500	46,038 1,8125	430000 96600	0,48	1,25	111000 25000	91800 20600	1,21		892000 200000	LM742749	LM742710	
215,900 8,5000	285,750 11,2500	46,038 1,8125	430000 96600	0,48	1,25	111000 25000	91800 20600	1,21		892000 200000	LM742749AA	LM742710	
215,900 8,5000	288,925 11,3750	46,038 1,8125	430000 96600	0,48	1,25	111000 25000	91800 20600	1,21		892000 200000	LM742749	LM742714	
215,900 8,5000	290,010 11,4177	31,750 1,2500	239000 53800	0,39	1,56	62000 13900	40900 9190	1,52		453000 102000	543085	543114	
215,900 8,5000	355,600 14,0000	69,850 2,7500	796000 179000	0,33	1,82	206000 46400	117000 26200	1,77		1400000 314000	EE130851	131400	
215,900 8,5000	360,000 14,1732	82,550 3,2500	1100000 248000	0,40	1,49	286000 64300	197000 44200	1,45		1820000 409000	EE420850	421417	
215,900 8,5000	365,049 14,3720	82,550 3,2500	1100000 248000	0,40	1,49	286000 64300	197000 44200	1,45		1820000 409000	EE420850	421437	
219,969 8,6602	290,010 11,4177	31,750 1,2500	239000 53800	0,39	1,56	62000 13900	40900 9190	1,52		453000 102000	543086	543114	
219,969 8,6602	292,009 11,4964	31,750 1,2500	239000 53800	0,39	1,56	62000 13900	40900 9190	1,52		453000 102000	543086	543116	
219,975 8,6604	384,175 15,1250	112,712 4,4375	1920000 432000	0,33	1,80	498000 112000	284000 63700	1,76		3110000 699000	H247540	H247510	
220,662 8,6875	314,325 12,3750	61,912 2,4375	695000 156000	0,33	1,80	180000 40500	103000 23100	1,76		1370000 308000	M244249	M244210	
220,662 8,6875	314,325 12,3750	61,912 2,4375	649000 146000	0,33	1,80	168000 37800	95800 21500	1,76		1240000 279000	M244249A	M244210	
222,250 8,7500	482,600 19,0000	117,475 4,6250	1650000 371000	0,87	0,69	428000 96200	635000 143000	0,67		2010000 453000	EE380875	380190	
223,838 8,8125	295,275 11,6250	46,038 1,8125	516000 116000	0,50	1,20	134000 30100	114000 25700	1,17		919000 207000	LM844049	LM844010	
225,425 8,8750	355,600 14,0000	69,850 2,7500	796000 179000	0,33	1,82	206000 46400	117000 26200	1,77		1400000 314000	EE130889	131400	
225,425 8,8750	400,050 15,7500	88,900 3,5000	1120000 253000	0,44	1,36	291000 65500	219000 49300	1,33		1920000 432000	EE430888	431575	
227,330 8,9500	406,400 16,0000	63,500 2,5000	955000 215000	0,47	1,27	248000 55600	200000 45000	1,24		1280000 287000	EE710905	711600	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
63,500 2,5000	50,800 2,0000	7,9 0,31	4,3 0,17	226,9 8,93	233,0 9,17	3,3 0,13	300,0 11,81	285,0 11,22	9,1 0,36	4,3 0,17	912,5	126,1	0,1460	17,63 38,86
66,675 2,6250	47,625 1,8750	17,0 0,67	7,0 0,28	235,0 9,25	246,0 9,69	3,3 0,13	334,0 13,15	318,0 12,52	11,9 0,47	3,8 0,15	1140,0	160,6	0,1626	26,70 58,88
46,038 1,8125	34,925 1,3750	14,2 0,56	3,5 0,14	225,0 8,86	230,0 9,06	3,3 0,13	279,0 10,98	266,0 10,47	5,1 0,20	2,0 0,08	866,9	225,2	0,1388	7,97 17,57
65,088 2,5625	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	6,4 0,25	235,0 9,25	244,0 9,61	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	5,1 0,20	3,3 0,13	1354,6	198,0	0,1436	21,86 48,17
46,038 1,8125	34,925 1,3750	14,2 0,56	3,5 0,14	227,0 8,94	233,0 9,17	3,3 0,13	279,0 10,98	266,0 10,47	5,1 0,20	2,0 0,08	866,9	225,2	0,1388	7,59 16,72
46,038 1,8125	34,925 1,3750	14,2 0,56	8,9 0,35	227,0 8,94	242,0 9,57	3,3 0,13	279,0 10,98	266,0 10,47	5,1 0,20	2,0 0,08	866,9	225,2	0,1388	7,51 16,55
46,038 1,8125	34,925 1,3750	14,2 0,56	3,5 0,14	227,0 8,94	233,0 9,17	3,3 0,13	280,0 11,02	267,0 10,51	5,1 0,20	2,0 0,08	866,9	225,2	0,1388	7,95 17,52
31,750 1,2500	22,225 0,8750	13,0 0,51	3,5 0,14	226,0 8,90	232,0 9,13	3,3 0,13	276,0 10,87	272,0 10,71	4,1 0,16	2,8 0,11	608,5	232,3	0,1135	5,42 11,96
69,850 2,7500	49,212 1,9375	-9,9 -0,39	6,8 0,27	237,0 9,33	248,0 9,76	1,5 0,06	330,4 13,01	329,0 12,95	12,2 0,48	3,3 0,13	1162,0	167,6	0,1358	25,30 55,78
79,372 3,1249	63,500 2,5000	-6,1 -0,24	1,5 0,06	236,0 9,29	236,0 9,29	3,3 0,13	334,4 13,16	327,0 12,87	9,6 0,37	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	30,88 68,06
79,372 3,1249	63,500 2,5000	-6,1 -0,24	1,5 0,06	236,0 9,29	236,0 9,29	3,3 0,13	334,4 13,16	329,0 12,95	9,6 0,37	2,5 0,10	1150,5	128,2	0,1450	32,30 71,21
31,750 1,2500	22,225 0,8750	13,0 0,51	3,5 0,14	229,0 9,02	235,0 9,25	3,3 0,13	276,0 10,87	272,0 10,71	4,1 0,16	2,8 0,11	608,5	232,3	0,1135	5,08 11,20
31,750 1,2500	22,225 0,8750	13,0 0,51	3,5 0,14	229,0 9,02	235,0 9,25	3,3 0,13	276,0 10,87	273,0 10,75	4,1 0,16	2,8 0,11	608,5	232,3	0,1135	5,21 11,49
112,712 4,4375	90,488 3,5625	-27,9 -1,10	6,4 0,25	259,0 10,20	269,0 10,59	6,4 0,25	362,5 14,27	346,0 13,62	10,2 0,40	2,9 0,12	1964,4	148,4	0,1638	54,81 120,81
61,912 2,4375	49,212 1,9375	-4,6 -0,18	6,4 0,25	235,0 9,25	245,0 9,65	3,3 0,13	300,0 11,81	293,0 11,54	4,9 0,19	2,5 0,10	1149,7	141,4	0,1360	14,52 32,03
66,675 2,6250	49,212 1,9375	-4,6 -0,18	1,5 0,06	235,0 9,25	235,0 9,25	3,3 0,13	300,0 11,81	293,0 11,54	3,2 0,12	0,4 0,02	1073,1	132,4	0,1327	14,91 32,89
95,250 3,7500	73,025 2,8750	34,3 1,35	6,4 0,25	267,0 10,51	277,0 10,91	6,4 0,25	428,5 16,87	402,0 15,83	22,2 0,87	17,3 0,68	1105,0	103,8	0,1792	87,21 192,25
46,038 1,8125	34,925 1,3750	17,0 0,67	3,5 0,14	235,0 9,25	241,0 9,49	3,3 0,13	288,0 11,34	275,0 10,83	5,2 0,20	2,0 0,08	927,3	268,8	0,1434	8,02 17,69
69,850 2,7500	49,212 1,9375	-9,9 -0,39	6,8 0,27	244,0 9,61	255,0 10,04	1,5 0,06	330,4 13,01	329,0 12,95	12,2 0,48	3,3 0,13	1162,0	167,6	0,1358	22,94 50,59
87,312 3,4375	63,500 2,5000	-4,8 -0,19	1,5 0,06	251,0 9,88	251,0 9,88	3,3 0,13	364,2 14,34	360,0 14,17	14,8 0,58	1,5 0,06	1351,2	142,8	0,1572	43,79 96,54
61,912 2,4375	39,688 1,5625	12,2 0,48	7,0 0,28	248,9 9,80	261,9 10,31	6,4 0,25	372,1 14,65	368,0 14,49	9,4 0,37	7,4 0,29	914,9	114,2	0,1402	31,26 68,91

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

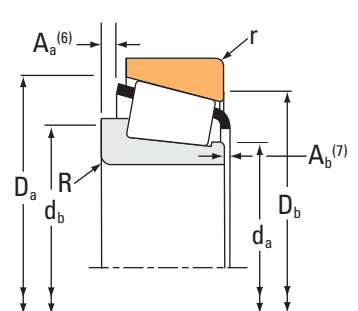
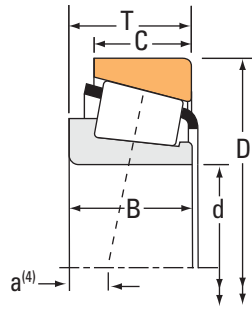
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
228,397 8,9920	431,800 17,0000	92,075 3,6250	1270000 287000	0,88	0,68	330000 74300	500000 112000	0,66		1600000 361000	EE113089	113170	
228,460 8,9945	431,800 17,0000	92,075 3,6250	1270000 287000	0,88	0,68	330000 74300	500000 112000	0,66		1600000 361000	EE113091	113170	
228,600 9,0000	295,275 11,6250	33,338 1,3125	238000 53400	0,40	1,49	61600 13900	42400 9530	1,45		458000 103000	544090	544116	
228,600 9,0000	300,038 11,8125	33,338 1,3125	238000 53400	0,40	1,49	61600 13900	42400 9530	1,45		458000 103000	544090	544118	
228,600 9,0000	320,675 12,6250	50,800 2,0000	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88900	88126	
228,600 9,0000	327,025 12,8750	52,388 2,0625	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88900	88128	
228,600 9,0000	327,025 12,8750	52,388 2,0625	558000 126000	0,41	1,48	145000 32500	101000 22700	1,44		1070000 240000	8573	8520	
228,600 9,0000	355,600 14,0000	68,262 2,6875	759000 171000	0,59	1,02	197000 44200	199000 44700	0,99		1420000 319000	96900	96140	
228,600 9,0000	355,600 14,0000	69,850 2,7500	843000 190000	0,33	1,82	219000 49100	124000 27800	1,77		1400000 314000	EE130902	131400	
228,600 9,0000	355,600 14,0000	69,850 2,7500	951000 214000	0,47	1,27	247000 55400	200000 44900	1,24		1690000 380000	HM746646	HM746610	
228,600 9,0000	358,775 14,1250	71,438 2,8125	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249732	M249710	
228,600 9,0000	400,050 15,7500	88,900 3,5000	1120000 253000	0,44	1,36	291000 65500	219000 49300	1,33		1920000 432000	EE430900	431575	
228,600 9,0000	406,400 16,0000	63,500 2,5000	955000 215000	0,47	1,27	248000 55600	200000 45000	1,24		1280000 287000	EE710906	711600	
228,600 9,0000	425,450 16,7500	101,600 4,0000	1700000 382000	0,33	1,80	440000 99000	251000 56400	1,76		2140000 481000	EE700091	700167	
228,600 9,0000	488,950 19,2500	123,825 4,8750	2240000 505000	0,94	0,64	582000 131000	934000 210000	0,62		2510000 564000	HH949549	HH949510	
228,600 9,0000	508,000 20,0000	117,475 4,6250	1680000 377000	0,94	0,64	434000 97700	697000 157000	0,62		2100000 473000	EE390090	390200	
231,775 9,1250	358,775 14,1250	71,438 2,8125	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249734	M249710	
231,775 9,1250	268,288 10,5625	22,500 0,8858	146000 32900	0,33	1,80	37900 8520	21600 4850	1,76		349000 78500	LL244549	LL244510	
231,775 9,1250	295,275 11,6250	33,338 1,3125	238000 53400	0,40	1,49	61600 13900	42400 9530	1,45		458000 103000	544091	544116	
231,775 9,1250	300,038 11,8125	33,338 1,3125	238000 53400	0,40	1,49	61600 13900	42400 9530	1,45		458000 103000	544091	544118	
231,775 9,1250	336,550 13,2500	65,088 2,5625	789000 177000	0,33	1,80	204000 46000	116000 26200	1,76		1570000 352000	M246942	M246910	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
85,725 3,3750	49,212 1,9375	41,4 1,63	6,4 0,25	267,0 10,51	274,0 10,79	6,4 0,25	397,2 15,64	375,0 14,76	19,4 0,76	11,5 0,46	966,7	98,1	0,1723	51,03 112,50
85,725 3,3750	49,212 1,9375	41,4 1,63	6,4 0,25	267,0 10,51	274,0 10,79	6,4 0,25	397,2 15,64	375,0 14,76	19,4 0,76	11,5 0,46	966,7	98,1	0,1723	50,09 110,43
31,750 1,2500	23,812 0,9375	15,7 0,62	3,5 0,14	240,0 9,45	244,0 9,61	3,3 0,13	287,0 11,30	280,0 11,02	4,2 0,16	2,8 0,11	648,6	279,2	0,1174	5,14 11,32
31,750 1,2500	23,812 0,9375	15,7 0,62	3,5 0,14	240,0 9,45	244,0 9,61	3,3 0,13	287,0 11,30	282,0 11,10	4,2 0,16	2,8 0,11	648,6	279,2	0,1174	5,53 12,17
49,212 1,9375	33,338 1,3125	14,2 0,56	6,4 0,25	242,0 9,53	253,0 9,96	3,3 0,13	309,0 12,17	299,0 11,77	11,1 0,43	2,7 0,11	800,1	189,1	0,1352	11,02 24,28
49,212 1,9375	34,925 1,3750	14,2 0,56	6,4 0,25	242,0 9,53	253,0 9,96	3,3 0,13	309,0 12,17	302,0 11,89	11,1 0,43	2,7 0,11	800,1	189,1	0,1352	12,09 26,65
52,388 2,0625	36,512 1,4375	7,6 0,30	6,4 0,25	244,0 9,61	255,0 10,04	3,3 0,13	313,0 12,32	305,0 12,01	7,0 0,27	2,2 0,09	1050,5	172,4	0,1401	13,27 29,26
66,675 2,6250	47,625 1,8750	17,0 0,67	7,0 0,28	249,0 9,80	260,0 10,24	3,3 0,13	334,0 13,15	318,0 12,52	11,9 0,47	3,8 0,15	1140,0	160,6	0,1626	23,36 51,51
69,850 2,7500	49,212 1,9375	-9,9 -0,39	6,8 0,27	247,0 9,72	257,0 10,12	1,5 0,06	330,4 13,01	329,0 12,95	12,2 0,48	3,3 0,13	1162,0	167,6	0,1358	22,87 50,42
69,850 2,7500	50,800 2,0000	6,9 0,27	6,4 0,25	248,0 9,76	258,0 10,16	6,4 0,25	338,7 13,34	324,0 12,76	6,1 0,24	4,5 0,18	1185,7	149,4	0,1542	26,30 57,99
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	3,5 0,14	251,0 9,88	256,0 10,08	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	8,0 0,31	3,1 0,12	1626,0	173,0	0,1526	26,77 59,03
87,312 3,4375	63,500 2,5000	-4,8 -0,19	10,5 0,41	253,0 9,96	271,0 10,67	3,3 0,13	364,2 14,34	360,0 14,17	14,8 0,58	1,5 0,06	1351,2	142,8	0,1572	42,71 94,16
61,912 2,4375	39,688 1,5625	12,2 0,48	7,0 0,28	249,9 9,84	262,9 10,35	6,4 0,25	372,1 14,65	368,0 14,49	9,4 0,37	7,4 0,29	914,9	114,2	0,1402	31,04 68,42
95,250 3,7500	76,200 3,0000	-21,1 -0,83	7,0 0,28	259,0 10,20	266,0 10,47	6,4 0,25	384,0 15,12	381,0 15,00	20,8 0,81	1,1 0,05	1488,7	109,7	0,1480	56,57 124,72
111,125 4,3750	73,025 2,8750	39,9 1,57	6,4 0,25	280,0 11,02	297,0 11,69	6,4 0,25	456,0 17,95	416,0 16,38	21,4 0,84	11,8 0,47	1295,5	91,5	0,1931	98,91 218,07
95,250 3,7500	73,025 2,8750	49,5 1,95	6,4 0,25	277,0 10,91	287,0 11,30	6,4 0,25	456,2 17,96	423,0 16,65	22,4 0,88	19,2 0,76	1258,2	106,2	0,1909	98,28 216,68
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	6,4 0,25	254,0 10,00	263,0 10,35	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	8,0 0,31	3,1 0,12	1626,0	173,0	0,1526	26,05 57,44
21,500 0,8465	18,500 0,7283	15,7 0,62	2,0 0,08	237,0 9,33	241,0 9,49	2,0 0,08	263,0 10,35	259,0 10,20	0,2 0,01	2,4 0,10	693,6	584,8	0,1422	1,85 4,09
31,750 1,2500	23,812 0,9375	15,7 0,62	3,5 0,14	243,1 9,57	246,9 9,72	3,3 0,13	287,0 11,30	280,0 11,02	4,2 0,16	2,8 0,11	648,6	279,2	0,1174	4,85 10,68
31,750 1,2500	23,812 0,9375	15,7 0,62	3,5 0,14	243,1 9,57	246,9 9,72	3,3 0,13	287,0 11,30	282,0 11,10	4,2 0,16	2,8 0,11	648,6	279,2	0,1174	5,24 11,54
65,088 2,5625	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	6,4 0,25	249,0 9,80	258,0 10,16	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	5,1 0,20	3,3 0,13	1354,6	198,0	0,1436	18,53 40,85

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

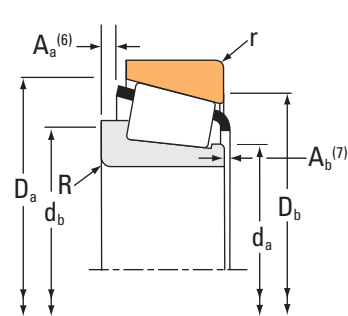
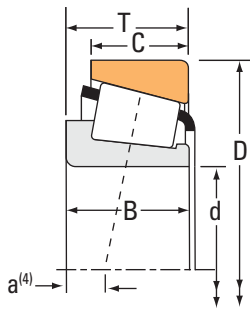
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
231,775 9,1250	358,775 14,1250	71,438 2,8125	1150000 258000	0,33	1,80	297000 66900	169000 38100	1,76		1850000 416000	M249734H	M249710X	
234,950 9,2500	311,150 12,2500	46,038 1,8125	441000 99200	0,36	1,66	114000 25700	70900 15900	1,61		926000 208000	LM446349	LM446310	
234,950 9,2500	314,325 12,3750	49,212 1,9375	519000 117000	0,40	1,51	135000 30200	91500 20600	1,47		1040000 233000	LM545849	LM545810	
234,950 9,2500	314,325 12,3750	49,212 1,9375	519000 117000	0,40	1,51	135000 30200	91500 20600	1,47		1040000 233000	LM545849A	LM545810	
234,950 9,2500	314,325 12,3750	49,212 1,9375	560000 126000	0,40	1,51	145000 32600	98800 22200	1,47		949000 213000	LM545849E	LM545810	
234,950 9,2500	317,500 12,5000	49,212 1,9375	519000 117000	0,40	1,51	135000 30200	91500 20600	1,47		1040000 233000	LM545849	LM545812	
234,950 9,2500	320,675 12,6250	50,800 2,0000	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88925	88126	
234,950 9,2500	327,025 12,8750	52,388 2,0625	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88925	88128	
234,950 9,2500	327,025 12,8750	52,388 2,0625	558000 126000	0,41	1,48	145000 32500	101000 22700	1,44		1070000 240000	8575	8520	
234,950 9,2500	355,600 14,0000	68,262 2,6875	759000 171000	0,59	1,02	197000 44200	199000 44700	0,99		1420000 319000	96925	96140	
234,950 9,2500	381,000 15,0000	74,612 2,9375	1260000 283000	0,33	1,80	326000 73200	185000 41700	1,76		2030000 455000	M252330	M252310	
234,950 9,2500	384,175 15,1250	112,712 4,4375	1670000 377000	0,33	1,80	434000 97600	247000 55600	1,76		3110000 699000	H247549	H247510	
234,950 9,2500	384,175 15,1250	112,713 4,4375	1880000 422000	0,33	1,80	486000 109000	277000 62200	1,76		3370000 757000	H247548	H247510	
235,077 9,2550	314,325 12,3750	49,212 1,9375	613000 138000	0,40	1,51	159000 35700	108000 24300	1,47		949000 213000	LM545847	LM545810	
235,331 9,2650	336,550 13,2500	65,088 2,5625	924000 208000	0,33	1,80	240000 53800	136000 30700	1,76		1420000 319000	M246947	M246910	
235,331 9,2650	336,550 13,2500	65,088 2,5625	924000 208000	0,33	1,80	240000 53800	136000 30700	1,76		1420000 319000	M246947AA	M246910	
236,538 9,3125	320,675 12,6250	44,450 1,7500	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88931	88126	
236,538 9,3125	320,675 12,6250	44,450 1,7500	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88931H	88126	
237,330 9,3437	336,550 13,2500	65,088 2,5625	789000 177000	0,33	1,80	204000 46000	116000 26200	1,76		1570000 352000	M246949	M246910	
237,330 9,3437	336,550 13,2500	65,088 2,5625	845000 190000	0,33	1,80	219000 49200	125000 28000	1,76		1420000 319000	M246948	M246910	
237,330 9,3437	358,775 14,1250	71,438 2,8125	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249736	M249710	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	6,4 0,25	255,0 10,04	265,0 10,43	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	7,9 0,31	3,1 0,13	1626,0	173,0	0,1526	26,40 58,20
46,038 1,8125	33,338 1,3125	6,6 0,26	3,5 0,14	246,0 9,69	252,0 9,92	3,3 0,13	301,0 11,85	294,0 11,57	5,5 0,21	1,6 0,07	1008,4	243,6	0,1328	8,70 19,18
49,212 1,9375	36,512 1,4375	8,4 0,33	3,5 0,14	246,0 9,69	252,0 9,92	3,3 0,13	306,0 12,05	296,0 11,65	4,4 0,17	2,9 0,12	997,1	163,2	0,1367	9,85 21,70
49,212 1,9375	36,512 1,4375	8,4 0,33	6,4 0,25	246,0 9,69	258,0 10,16	3,3 0,13	306,0 12,05	296,0 11,65	4,4 0,17	2,9 0,12	997,1	163,2	0,1367	9,91 21,84
53,975 2,1250	36,512 1,4375	8,4 0,33	3,5 0,14	247,0 9,72	252,0 9,92	3,3 0,13	306,0 12,05	296,0 11,65	4,2 0,16	0,0 0,00	938,2	175,8	0,1338	10,18 22,42
49,212 1,9375	36,512 1,4375	8,4 0,33	3,5 0,14	246,0 9,69	252,0 9,92	3,3 0,13	306,0 12,05	297,0 11,69	4,4 0,17	2,9 0,12	997,1	163,2	0,1367	10,27 22,63
49,212 1,9375	33,338 1,3125	14,2 0,56	6,4 0,25	246,0 9,69	258,0 10,16	3,3 0,13	309,0 12,17	299,0 11,77	11,1 0,43	2,7 0,11	800,1	189,1	0,1352	10,12 22,31
49,212 1,9375	34,925 1,3750	14,2 0,56	6,4 0,25	246,0 9,69	258,0 10,16	3,3 0,13	309,0 12,17	302,0 11,89	11,1 0,43	2,7 0,11	800,1	189,1	0,1352	11,19 24,69
52,388 2,0625	36,512 1,4375	7,6 0,30	6,4 0,25	248,0 9,76	259,0 10,20	3,3 0,13	313,0 12,32	305,0 12,01	7,0 0,27	2,2 0,09	1050,5	172,4	0,1401	12,32 27,16
66,675 2,6250	47,625 1,8750	17,0 0,67	7,0 0,28	254,0 10,00	265,0 10,43	3,3 0,13	334,0 13,15	318,0 12,52	11,9 0,47	3,8 0,15	1140,0	160,6	0,1626	22,15 48,85
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-6,6 -0,26	6,4 0,25	261,0 10,28	271,0 10,67	3,3 0,13	364,0 14,32	356,0 14,02	8,3 0,32	3,6 0,14	1839,2	226,1	0,1588	33,48 73,80
112,712 4,4375	90,488 3,5625	-27,9 -1,10	6,4 0,25	263,0 10,35	273,0 10,75	6,4 0,25	362,5 14,27	346,0 13,62	10,2 0,40	2,9 0,12	1964,4	148,4	0,1638	50,04 110,32
112,712 4,4375	90,488 3,5625	-27,9 -1,10	6,4 0,25	259,0 10,20	269,0 10,59	6,4 0,25	362,5 14,27	346,0 13,62	8,5 0,33	4,4 0,18	2077,6	156,6	0,1671	51,64 113,84
53,975 2,1250	36,512 1,4375	8,4 0,33	3,5 0,14	247,0 9,72	252,0 9,92	3,3 0,13	306,0 12,05	296,0 11,65	4,2 0,16	0,0 0,00	938,2	175,8	0,1338	10,16 22,37
69,850 2,7500	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	2,3 0,09	251,0 9,88	253,0 9,96	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	4,2 0,16	1,2 0,05	1264,4	185,4	0,1401	18,28 40,30
65,088 2,5625	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	2,3 0,09	251,0 9,88	253,0 9,96	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	4,2 0,16	6,0 0,24	1264,4	185,4	0,1401	17,83 39,31
44,450 1,7500	33,338 1,3125	20,6 0,81	3,5 0,14	247,0 9,72	254,0 10,00	3,3 0,13	309,0 12,17	299,0 11,77	4,8 0,18	1,1 0,05	800,1	189,1	0,1352	9,36 20,61
44,450 1,7500	33,338 1,3125	20,6 0,81	3,5 0,14	248,0 9,76	253,0 9,96	3,3 0,13	309,0 12,17	299,0 11,77	4,8 0,18	1,1 0,05	800,1	189,1	0,1352	9,25 20,39
65,088 2,5625	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	6,4 0,25	253,0 9,96	262,0 10,31	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	5,1 0,20	3,3 0,13	1354,6	198,0	0,1436	17,49 38,54
69,850 2,7500	50,800 2,0000	-4,8 -0,19	6,4 0,25	253,0 9,96	263,0 10,35	3,3 0,13	322,0 12,68	313,0 12,32	4,2 0,16	1,2 0,05	1264,4	185,4	0,1401	17,83 39,30
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	6,4 0,25	258,0 10,16	267,0 10,51	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	8,0 0,31	3,1 0,12	1626,0	173,0	0,1526	24,91 54,91

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

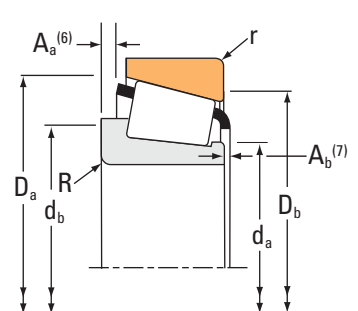
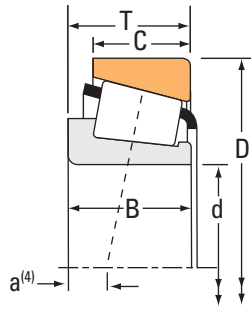
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
240,000 9,4488	320,000 12,5984	42,000 1,6535	440000 99000	0,46	1,31	114000 25700	89300 20100	1,28	808000 182000		JP24049	JP24010	
241,122 9,4930	368,300 14,5000	68,262 2,6875	844000 190000	0,34	1,75	219000 49200	129000 28900	1,70	1530000 345000		EE125094	125145	
241,300 9,5000	327,025 12,8750	52,388 2,0625	527000 119000	0,41	1,48	137000 30700	95200 21400	1,44	1070000 240000		8578	8520	
241,300 9,5000	349,148 13,7460	57,150 2,2500	660000 148000	0,35	1,70	171000 38500	103000 23300	1,65	1250000 282000		EE127095	127135	
241,300 9,5000	355,498 13,9960	57,150 2,2500	660000 148000	0,35	1,70	171000 38500	103000 23300	1,65	1250000 282000		EE127095	127138	
241,300 9,5000	355,600 14,0000	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61	1030000 231000		EE170950	171400	
241,300 9,5000	355,600 14,0000	57,150 2,2500	660000 148000	0,35	1,70	171000 38500	103000 23300	1,65	1250000 282000		EE127095	127140	
241,300 9,5000	365,049 14,3720	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61	1030000 231000		EE170950	171436	
241,300 9,5000	368,300 14,5000	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61	1030000 231000		EE170950	171450	
241,300 9,5000	368,300 14,5000	68,262 2,6875	844000 190000	0,34	1,75	219000 49200	129000 28900	1,70	1530000 345000		EE125095	125145	
241,300 9,5000	393,700 15,5000	73,817 2,9062	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45	1600000 359000		EE275095	275155	
241,300 9,5000	403,225 15,8750	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45	1600000 359000		EE275095	275158	
241,300 9,5000	406,400 16,0000	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45	1600000 359000		EE275095	275160	
241,300 9,5000	444,500 17,5000	101,600 4,0000	1820000 409000	0,34	1,78	472000 106000	273000 61300	1,73	2420000 544000		EE923095	923175	
241,300 9,5000	488,950 19,2500	120,650 4,7500	2420000 544000	0,31	1,92	628000 141000	336000 75600	1,87	3310000 744000		EE295950	295193	
241,300 9,5000	508,000 20,0000	117,475 4,6250	1430000 322000	0,94	0,64	371000 83500	596000 134000	0,62	2100000 473000		EE390095	390200	
243,683 9,5938	315,912 12,4375	31,750 1,2500	270000 60700	0,43	1,39	70000 15700	51500 11600	1,36	561000 126000		LL648434	LL648415	
244,475 9,6250	381,000 15,0000	79,375 3,1250	907000 204000	0,52	1,16	235000 52900	208000 46800	1,13	1690000 381000		EE126097	126150	
247,650 9,7500	304,800 12,0000	22,225 0,8750	157000 35400	0,32	1,85	40800 9170	22700 5100	1,80	373000 83900		28880	28820	
247,650 9,7500	346,075 13,6250	63,500 2,5000	850000 191000	0,34	1,75	220000 49500	130000 29100	1,70	1620000 365000		M348449	M348410	
247,650 9,7500	355,600 14,0000	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61	1030000 231000		EE170975	171400	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
39,000 1,5354	30,000 1,1811	19,6 0,77	3,0 0,12	252,0 9,92	257,0 10,12	3,0 0,12	310,0 12,20	304,0 11,97	4,7 0,18	4,6 0,18	804,0	198,2	0,1326	8,24 18,17
68,262 2,6875	53,975 2,1250	-2,3 -0,09	6,4 0,25	257,0 10,12	269,0 10,59	3,3 0,13	343,9 13,54	341,1 13,43	7,7 0,30	0,2 0,01	1309,0	221,1	0,1432	24,45 53,90
52,388 2,0625	36,512 1,4375	7,6 0,30	6,4 0,25	253,0 9,96	264,0 10,39	3,3 0,13	313,0 12,32	305,0 12,01	7,0 0,27	2,2 0,09	1050,5	172,4	0,1401	11,34 25,01
57,150 2,2500	44,450 1,7500	2,5 0,10	6,4 0,25	257,0 10,12	267,0 10,51	3,3 0,13	329,0 12,95	325,0 12,80	6,4 0,25	1,7 0,07	1178,6	164,4	0,1392	16,53 36,44
57,150 2,2500	44,450 1,7500	2,5 0,10	6,4 0,25	257,0 10,12	267,0 10,51	3,3 0,13	329,0 12,95	327,0 12,87	6,4 0,25	1,7 0,07	1178,6	164,4	0,1392	17,75 39,13
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	260,0 10,24	269,0 10,59	3,3 0,13	337,0 13,27	334,0 13,15	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	15,42 33,98
57,150 2,2500	44,450 1,7500	2,5 0,10	6,4 0,25	257,0 10,12	267,0 10,51	3,3 0,13	329,0 12,95	327,0 12,87	6,4 0,25	1,7 0,07	1178,6	164,4	0,1392	17,77 39,18
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	260,0 10,24	269,0 10,59	3,3 0,13	337,0 13,27	338,0 13,31	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	16,81 37,05
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	260,0 10,24	269,0 10,59	3,3 0,13	337,0 13,27	340,0 13,39	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	17,30 38,12
68,262 2,6875	53,975 2,1250	-2,3 -0,09	6,4 0,25	257,0 10,12	269,0 10,59	3,3 0,13	343,9 13,54	341,1 13,43	7,7 0,30	0,2 0,01	1309,0	221,1	0,1432	24,12 53,18
69,850 2,7500	50,005 1,9687	2,5 0,10	6,4 0,25	268,0 10,55	278,0 10,94	6,4 0,25	378,1 14,89	366,0 14,41	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	31,91 70,36
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	268,0 10,55	278,0 10,94	6,4 0,25	378,1 14,89	371,0 14,61	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	33,30 73,41
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	268,0 10,55	278,0 10,94	6,4 0,25	378,5 14,90	373,0 14,69	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	34,15 75,30
100,012 3,9375	76,200 3,0000	-19,3 -0,76	6,4 0,25	268,0 10,55	277,0 10,91	4,8 0,19	407,0 16,02	403,0 15,87	12,2 0,48	2,1 0,09	1626,7	136,5	0,1531	65,65 144,73
120,650 4,7500	92,075 3,6250	-31,0 -1,22	6,4 0,25	276,0 10,87	285,0 11,22	6,4 0,25	450,5 17,74	444,0 17,48	18,6 0,73	4,0 0,16	2247,3	171,9	0,1664	103,07 227,24
95,250 3,7500	73,025 2,8750	49,5 1,95	6,4 0,25	288,0 11,34	297,0 11,69	6,4 0,25	456,2 17,96	423,0 16,65	22,4 0,88	18,9 0,75	1258,2	106,2	0,1909	94,79 208,97
31,750 1,2500	22,225 0,8750	22,4 0,88	3,5 0,14	254,0 10,00	260,0 10,24	3,3 0,13	305,0 12,01	300,0 11,81	4,6 0,18	1,5 0,06	817,0	322,2	0,1295	5,84 12,89
76,200 3,0000	57,150 2,2500	9,7 0,38	6,4 0,25	266,0 10,47	275,0 10,83	4,8 0,19	358,0 14,09	343,0 13,50	13,0 0,51	2,0 0,08	1321,8	168,9	0,1640	30,34 66,87
22,225 0,8750	15,875 0,6250	17,3 0,68	1,5 0,06	256,0 10,08	258,0 10,16	1,5 0,06	294,0 11,57	291,0 11,46	1,6 0,06	1,9 0,08	807,0	572,7	0,1479	3,18 7,01
63,500 2,5000	50,800 2,0000	-1,3 -0,05	6,4 0,25	263,0 10,35	273,0 10,75	6,4 0,25	332,0 13,07	321,0 12,64	4,0 0,15	3,7 0,15	1450,8	212,9	0,1483	17,60 38,81
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	264,0 10,39	274,0 10,79	3,3 0,13	337,0 13,27	334,0 13,15	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	14,44 31,83

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

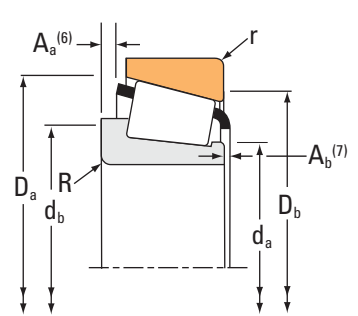
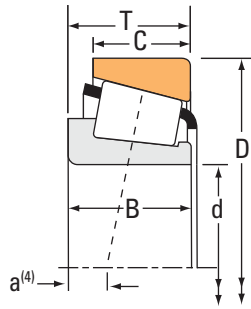
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
247,650 9,7500	365,049 14,3720	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61		1030000 231000	EE170975	171436	
247,650 9,7500	368,300 14,5000	50,800 2,0000	643000 144000	0,36	1,65	167000 37500	104000 23300	1,61		1030000 231000	EE170975	171450	
247,650 9,7500	381,000 15,0000	74,612 2,9375	1150000 258000	0,33	1,80	298000 67000	170000 38100	1,76		2030000 455000	M252337	M252310	
247,650 9,7500	406,400 16,0000	115,887 4,5625	2470000 554000	0,33	1,80	639000 144000	364000 81800	1,76		3770000 846000	HH249949H	HH249910	
247,650 9,7500	406,400 16,0000	115,888 4,5625	2080000 468000	0,33	1,80	539000 121000	307000 69000	1,76		3770000 846000	HH249949	HH249910	
247,650 9,7500	444,500 17,5000	139,700 5,5000	3130000 705000	0,29	2,06	813000 183000	406000 91200	2,00		4470000 1000000	NP544119	NP225734	
249,250 9,8130	381,000 15,0000	79,375 3,1250	907000 204000	0,52	1,16	235000 52900	208000 46800	1,13		1690000 381000	EE126098	126150	
254,000 10,0000	315,912 12,4375	31,750 1,2500	255000 57300	0,43	1,39	66100 14900	48700 10900	1,36		561000 126000	LL648449	LL648415	
254,000 10,0000	315,912 12,4375	31,750 1,2500	255000 57300	0,43	1,39	66100 14900	48700 10900	1,36		561000 126000	LL648449	LL648416	
254,000 10,0000	323,850 12,7500	22,225 0,8750	151000 33900	0,35	1,73	39200 8800	23200 5220	1,69		391000 87800	29875	29820	
254,000 10,0000	358,775 14,1250	71,438 2,8125	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249749	M249710	
254,000 10,0000	358,775 14,1250	71,438 2,8125	1150000 258000	0,33	1,80	297000 66900	169000 38100	1,76		1850000 416000	M249749H	M249710X	
254,000 10,0000	358,775 14,1250	71,438 2,8125	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249749X	M249710	
254,000 10,0000	365,125 14,3750	58,738 2,3125	679000 153000	0,37	1,60	176000 39600	113000 25400	1,56		1330000 299000	EE134100	134143	
254,000 10,0000	368,300 14,5000	58,738 2,3125	679000 153000	0,37	1,60	176000 39600	113000 25400	1,56		1330000 299000	EE134100	134145	
254,000 10,0000	393,700 15,5000	73,817 2,9062	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275100	275155	
254,000 10,0000	400,050 15,7500	57,150 2,2500	782000 176000	0,33	1,81	203000 45600	115000 25900	1,76		1390000 313000	EE251001	251575	
254,000 10,0000	403,225 15,8750	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275100	275158	
254,000 10,0000	406,400 16,0000	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275100	275160	
254,000 10,0000	422,275 16,6250	86,121 3,3906	1550000 348000	0,33	1,80	401000 90100	228000 51300	1,76		2110000 475000	HM252344	HM252310	
254,000 10,0000	422,275 16,6250	86,121 3,3906	1500000 337000	0,33	1,80	389000 87400	221000 49700	1,76		2020000 455000	HM252343	HM252310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	264,0 10,39	274,0 10,79	3,3 0,13	337,0 13,27	338,0 13,31	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	15,83 34,90
50,800 2,0000	33,338 1,3125	5,8 0,23	6,4 0,25	264,0 10,39	274,0 10,79	3,3 0,13	337,0 13,27	340,0 13,39	8,6 0,33	3,3 0,13	1068,6	171,6	0,1354	16,32 35,98
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-6,6 -0,26	6,4 0,25	270,0 10,63	280,0 11,02	3,3 0,13	364,0 14,32	356,0 14,02	8,3 0,32	3,6 0,14	1839,2	226,1	0,1588	30,51 67,25
117,475 4,6250	93,662 3,6875	-28,7 -1,13	6,4 0,25	278,0 10,94	288,0 11,34	6,4 0,25	383,0 15,08	366,0 14,41	8,9 0,35	4,1 0,16	2373,9	173,3	0,1746	60,55 133,51
117,475 4,6250	93,662 3,6875	-28,7 -1,13	6,4 0,25	275,0 10,83	284,0 11,18	6,4 0,25	383,0 15,08	366,0 14,41	8,9 0,35	4,1 0,16	2373,9	173,3	0,1746	60,60 133,60
139,700 5,5000	120,650 4,7500	-41,7 -1,64	6,4 0,25	281,0 11,06	291,0 11,46	6,4 0,25	413,5 16,28	396,0 15,59	8,3 0,32	5,2 0,21	2724,6	139,8	0,1748	96,14 211,94
76,200 3,0000	57,150 2,2500	9,7 0,38	6,4 0,25	269,0 10,59	279,0 10,98	4,8 0,19	358,0 14,09	343,0 13,50	13,0 0,51	2,0 0,08	1321,8	168,9	0,1640	29,23 64,44
31,750 1,2500	22,225 0,8750	22,4 0,88	3,5 0,14	262,0 10,31	268,0 10,55	3,3 0,13	305,0 12,01	300,0 11,81	4,6 0,18	1,5 0,06	817,0	322,2	0,1295	4,84 10,68
31,750 1,2500	22,225 0,8750	22,4 0,88	3,5 0,14	262,0 10,31	268,0 10,55	4,8 0,19	305,0 12,01	298,0 11,73	4,6 0,18	1,5 0,06	817,0	322,2	0,1295	4,80 10,57
22,225 0,8750	15,875 0,6250	21,1 0,83	1,5 0,06	266,0 10,47	267,0 10,51	1,5 0,06	312,0 12,28	310,0 12,20	1,7 0,06	1,9 0,08	906,8	658,2	0,1567	4,27 9,40
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	3,5 0,14	270,0 10,63	274,0 10,79	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	8,0 0,31	3,1 0,12	1626,0	173,0	0,1526	21,39 47,16
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	3,5 0,14	272,0 10,71	276,0 10,87	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	7,9 0,31	3,1 0,13	1626,0	173,0	0,1526	21,69 47,82
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	3,5 0,14	270,0 10,63	274,0 10,79	3,3 0,13	343,0 13,50	335,0 13,19	8,0 0,31	3,1 0,12	1626,0	173,0	0,1526	21,42 47,22
58,738 2,3125	42,862 1,6875	5,1 0,20	6,4 0,25	272,0 10,71	281,0 11,06	6,4 0,25	347,0 13,66	339,0 13,35	8,2 0,32	1,7 0,07	1327,7	187,2	0,1474	18,23 40,20
58,738 2,3125	42,862 1,6875	5,1 0,20	6,4 0,25	272,0 10,71	281,0 11,06	6,4 0,25	347,0 13,66	340,0 13,39	8,2 0,32	1,7 0,07	1327,7	187,2	0,1474	18,85 41,55
69,850 2,7500	50,005 1,9687	2,5 0,10	6,4 0,25	277,0 10,91	287,0 11,30	6,4 0,25	378,1 14,89	366,0 14,41	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	29,21 64,40
55,562 2,1875	41,275 1,6250	3,3 0,13	3,3 0,13	272,0 10,71	278,0 10,94	1,5 0,06	369,0 14,53	371,0 14,61	6,3 0,24	5,4 0,21	1323,1	218,0	0,1413	24,94 54,95
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	277,0 10,91	287,0 11,30	6,4 0,25	378,1 14,89	371,0 14,61	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	30,60 67,45
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	277,0 10,91	287,0 11,30	6,4 0,25	378,5 14,90	373,0 14,69	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	31,45 69,34
79,771 3,1406	66,675 2,6250	-9,4 -0,37	6,8 0,27	281,0 11,06	287,0 11,30	3,3 0,13	399,5 15,73	392,0 15,43	10,4 0,41	6,1 0,24	1551,8	152,3	0,1498	44,32 97,70
79,771 3,1406	66,675 2,6250	-9,4 -0,37	6,8 0,27	281,0 11,06	287,0 11,30	3,3 0,13	399,5 15,73	392,0 15,43	12,9 0,51	4,8 0,19	1504,3	147,8	0,1482	42,03 92,64

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

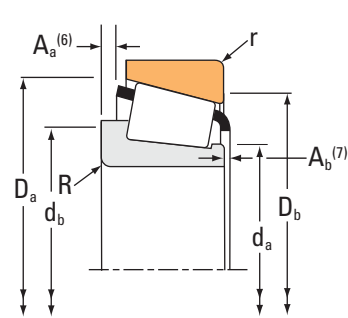
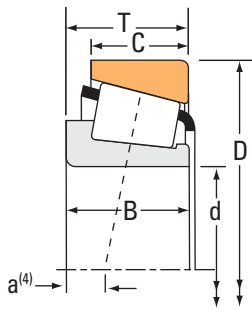
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
254,000 10,0000	431,724 16,9970	82,550 3,2500	1500000 337000	0,33	1,80	389000 87400	221000 49700	1,76		2020000 455000	HM252343	HM252315	
254,000 10,0000	444,500 17,5000	76,200 3,0000	1180000 264000	0,34	1,76	305000 68500	178000 40000	1,71		1740000 392000	EE822100	822175	
254,000 10,0000	495,300 19,5000	76,200 3,0000	1550000 348000	0,40	1,49	402000 90300	277000 62200	1,45		2090000 471000	EE941002	941950	
254,000 10,0000	495,300 19,5000	141,288 5,5625	2870000 645000	0,33	1,80	744000 167000	423000 95200	1,76		5650000 1270000	HH258232	HH258210	
254,000 10,0000	533,400 21,0000	133,350 5,2500	2680000 603000	0,94	0,64	696000 156000	1120000 251000	0,62		3090000 694000	HH953749	HH953710	
254,000 10,0000	533,400 21,0000	133,350 5,2500	2680000 603000	0,94	0,64	696000 156000	1120000 251000	0,62		3090000 694000	HH953749	HH953710X	
254,000 10,0000	558,800 22,0000	123,825 4,8750	1800000 404000	0,87	0,69	466000 105000	691000 155000	0,67		2680000 603000	EE620100	620220	
257,175 10,1250	342,900 13,5000	57,150 2,2500	780000 175000	0,35	1,73	202000 45500	120000 27000	1,68		1430000 321000	M349549	M349510	
257,175 10,1250	342,900 13,5000	57,150 2,2500	780000 175000	0,35	1,73	202000 45500	120000 27000	1,68		1430000 321000	M349549A	M349510	
258,762 10,1875	400,050 15,7500	69,850 2,7500	949000 213000	0,39	1,52	246000 55300	166000 37400	1,48		1450000 326000	EE221018	221575	
260,350 10,2500	365,125 14,3750	58,738 2,3125	679000 153000	0,37	1,60	176000 39600	113000 25400	1,56		1330000 299000	EE134102	134143	
260,350 10,2500	368,300 14,5000	58,738 2,3125	679000 153000	0,37	1,60	176000 39600	113000 25400	1,56		1330000 299000	EE134102	134145	
260,350 10,2500	400,050 15,7500	69,850 2,7500	949000 213000	0,39	1,52	246000 55300	166000 37400	1,48		1450000 326000	EE221026	221575	
260,350 10,2500	406,400 16,0000	69,850 2,7500	924000 208000	0,39	1,55	240000 53900	158000 35600	1,51		1820000 409000	EE128102	128160	
260,350 10,2500	419,100 16,5000	85,725 3,3750	1120000 253000	0,60	0,99	291000 65500	302000 67800	0,97		2010000 451000	EE435102	435165	
260,350 10,2500	422,275 16,6250	86,121 3,3906	1550000 348000	0,33	1,80	401000 90100	228000 51300	1,76		2110000 475000	HM252349	HM252310	
260,350 10,2500	422,275 16,6250	86,121 3,3906	1500000 337000	0,33	1,80	389000 87400	221000 49700	1,76		2020000 455000	HM252348	HM252310	
260,350 10,2500	431,724 16,9970	82,550 3,2500	1500000 337000	0,33	1,80	389000 87400	221000 49700	1,76		2020000 455000	HM252348	HM252315	
260,350 10,2500	431,724 16,9970	82,550 3,2500	1550000 348000	0,33	1,80	401000 90100	228000 51300	1,76		2110000 475000	HM252349	HM252315	
260,350 10,2500	488,950 19,2500	120,650 4,7500	2420000 544000	0,31	1,92	628000 141000	336000 75600	1,87		3310000 744000	EE295102	295193	
263,525 10,3750	325,438 12,8125	28,575 1,1250	221000 49800	0,37	1,64	57400 12900	35900 8080	1,60		554000 125000	38880	38820	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
79,771 3,1406	60,325 2,3750	-9,4 -0,37	6,8 0,27	281,0 11,06	287,0 11,30	3,5 0,14	398,3 15,68	397,0 15,63	12,9 0,51	4,8 0,19	1504,3	147,8	0,1482	43,71 96,35
73,025 2,8750	50,800 2,0000	-5,3 -0,21	6,4 0,25	276,1 10,87	288,0 11,34	6,4 0,25	407,9 16,06	404,9 15,94	12,1 0,47	6,5 0,26	1363,4	186,1	0,1442	43,84 96,65
74,612 2,9375	53,975 2,1250	9,1 0,36	6,4 0,25	292,0 11,50	301,0 11,85	3,3 0,13	462,7 18,22	459,0 18,07	10,2 0,40	6,0 0,24	1771,6	187,4	0,1657	64,61 142,44
141,288 5,5625	114,300 4,5000	-34,5 -1,36	6,4 0,25	295,0 11,61	304,0 11,97	6,4 0,25	467,0 18,40	448,0 17,64	10,6 0,42	7,5 0,30	3853,2	220,0	0,2048	132,43 291,94
120,650 4,7500	77,788 3,0625	45,5 1,79	6,4 0,25	306,3 12,06	328,0 12,91	6,4 0,25	495,6 19,51	455,0 17,91	21,8 0,86	14,3 0,56	1668,7	104,2	0,2101	127,31 280,67
120,650 4,7500	77,788 3,0625	45,5 1,79	6,4 0,25	306,3 12,06	328,0 12,91	6,4 0,25	495,6 19,51	455,0 17,91	21,8 0,86	14,3 0,56	1668,7	104,2	0,2101	127,09 280,20
104,775 4,1250	69,850 2,7500	48,8 1,92	8,0 0,31	308,0 12,13	317,0 12,48	8,0 0,31	501,9 19,76	477,0 18,78	23,9 0,94	17,5 0,69	1730,9	165,3	0,2078	126,87 279,70
57,150 2,2500	44,450 1,7500	2,5 0,10	6,4 0,25	269,0 10,59	281,0 11,06	3,3 0,13	333,0 13,11	322,0 12,68	4,7 0,18	3,0 0,12	1423,3	193,4	0,1475	13,71 30,22
57,150 2,2500	44,450 1,7500	2,5 0,10	10,7 0,42	269,0 10,59	289,0 11,38	3,3 0,13	333,0 13,11	322,0 12,68	4,7 0,18	3,0 0,12	1423,3	193,4	0,1475	13,40 29,53
67,470 2,6563	46,038 1,8125	0,8 0,03	9,7 0,38	279,0 10,98	295,0 11,61	6,4 0,25	371,5 14,63	366,0 14,41	14,3 0,56	5,6 0,22	1320,8	207,5	0,1497	27,08 59,72
58,738 2,3125	42,862 1,6875	5,1 0,20	6,4 0,25	276,0 10,87	286,0 11,26	6,4 0,25	347,0 13,66	339,0 13,35	8,2 0,32	1,7 0,07	1327,7	187,2	0,1474	17,00 37,50
58,738 2,3125	42,862 1,6875	5,1 0,20	6,4 0,25	276,0 10,87	286,0 11,26	6,4 0,25	347,0 13,66	340,0 13,39	8,2 0,32	1,7 0,07	1327,7	187,2	0,1474	17,62 38,85
67,470 2,6563	46,038 1,8125	0,8 0,03	9,7 0,38	280,0 11,02	296,0 11,65	6,4 0,25	371,5 14,63	366,0 14,41	14,3 0,56	5,6 0,22	1320,8	207,5	0,1497	26,74 58,97
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	3,3 0,13	292,0 11,50	288,0 11,34	3,3 0,13	384,0 15,12	378,0 14,88	6,8 0,27	2,1 0,08	1727,7	255,2	0,1628	32,57 71,80
84,138 3,3125	61,912 2,4375	19,8 0,78	6,4 0,25	285,0 11,22	295,0 11,61	3,3 0,13	395,1 15,56	376,0 14,80	14,0 0,55	2,0 0,08	1480,2	123,2	0,1787	41,85 92,26
79,771 3,1406	66,675 2,6250	-9,4 -0,37	6,8 0,27	285,0 11,22	292,0 11,50	3,3 0,13	399,5 15,73	392,0 15,43	10,4 0,41	6,1 0,24	1551,8	152,3	0,1498	42,72 94,17
79,771 3,1406	66,675 2,6250	-9,4 -0,37	6,8 0,27	285,0 11,22	292,0 11,50	3,3 0,13	399,5 15,73	392,0 15,43	12,9 0,51	4,8 0,19	1504,3	147,8	0,1482	40,54 89,36
79,771 3,1406	60,325 2,3750	-9,4 -0,37	6,8 0,27	285,0 11,22	292,0 11,50	3,5 0,14	398,3 15,68	397,0 15,63	12,9 0,51	4,8 0,19	1504,3	147,8	0,1482	42,22 93,07
79,771 3,1406	60,325 2,3750	-9,4 -0,37	6,8 0,27	285,0 11,22	292,0 11,50	3,5 0,14	398,3 15,68	397,0 15,63	10,4 0,41	6,1 0,24	1551,8	152,3	0,1498	44,40 97,88
120,650 4,7500	92,075 3,6250	-31,0 -1,22	6,4 0,25	290,0 11,42	299,0 11,77	6,4 0,25	450,5 17,74	444,0 17,48	18,6 0,73	4,0 0,16	2247,3	171,9	0,1664	95,98 211,61
28,575 1,1250	25,400 1,0000	20,3 0,80	1,5 0,06	275,0 10,83	275,0 10,83	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	1,3 0,05	1,3 0,05	1028,2	496,4	0,1676	5,19 11,43

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

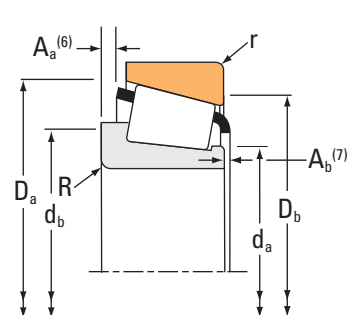
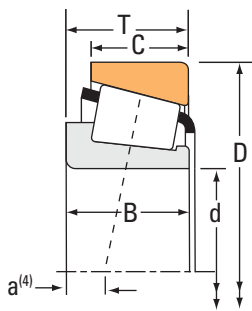
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
263,525 10,3750	355,600 14,0000	57,150 2,2500	805000 181000	0,36	1,67	209000 46900	129000 28900	1,62		1510000 339000	LM451345	LM451310	
264,975 10,4321	355,600 14,0000	57,150 2,2500	731000 164000	0,36	1,67	189000 42600	117000 26300	1,62		1310000 296000	LM451347	LM451310	
266,560 10,4945	325,438 12,8125	29,500 1,1614	217000 48800	0,37	1,64	56300 12700	35300 7930	1,60		507000 114000	LL450748A	38820	
266,560 10,4945	325,438 12,8125	29,500 1,1614	214000 48100	0,37	1,64	55500 12500	34700 7810	1,60		527000 118000	38884	38820	
266,700 10,5000	323,850 12,7500	22,225 0,8750	151000 33900	0,35	1,73	39200 8800	23200 5220	1,69		391000 87800	29880	29820	
266,700 10,5000	325,438 12,8125	28,575 1,1250	221000 49800	0,37	1,64	57400 12900	35900 8080	1,60		554000 125000	38885	38820	
266,700 10,5000	325,438 12,8125	29,500 1,1614	230000 51700	0,37	1,64	59600 13400	37300 8390	1,60		507000 114000	LL450749AA	38820	
266,700 10,5000	325,438 12,8125	29,500 1,1614	227000 50900	0,37	1,64	58700 13200	36800 8260	1,60		527000 118000	38886	38820	
266,700 10,5000	355,600 14,0000	57,150 2,2500	880000 198000	0,36	1,67	228000 51300	141000 31600	1,62		1510000 339000	LM451349	LM451310	
266,700 10,5000	355,600 14,0000	57,150 2,2500	805000 181000	0,36	1,67	209000 46900	129000 28900	1,62		1510000 339000	LM451349A	LM451310	
266,700 10,5000	355,600 14,0000	57,150 2,2500	805000 181000	0,36	1,67	209000 46900	129000 28900	1,62		1510000 339000	LM451349AX	LM451310	
266,700 10,5000	393,700 15,5000	73,817 2,9062	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275105	275155	
266,700 10,5000	403,225 15,8750	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275105	275158	
266,700 10,5000	406,400 16,0000	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275105	275160	
266,700 10,5000	444,500 17,5000	120,650 4,7500	1820000 410000	0,58	1,04	473000 106000	466000 105000	1,01		3520000 791000	H852849	H852810	
269,875 10,6250	381,000 15,0000	74,612 2,9375	1150000 258000	0,33	1,80	298000 67000	170000 38100	1,76		2030000 455000	M252349	M252310	
269,875 10,6250	381,000 15,0000	74,612 2,9375	1260000 283000	0,33	1,80	326000 73200	185000 41700	1,76		2030000 455000	M252349H	M252310X	
273,050 10,7500	393,700 15,5000	73,817 2,9062	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275108	275155	
273,050 10,7500	403,225 15,8750	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275108	275158	
273,050 10,7500	406,400 16,0000	69,850 2,7500	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275108	275160	
275,000 10,8268	352,425 13,8750	36,513 1,4375	306000 68700	0,54	1,11	79200 17800	73100 16400	1,08		664000 149000	L853048	L853010W	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
57,150 2,2500	44,450 1,7500	5,1 0,20	3,5 0,14	279,0 10,98	283,0 11,14	3,3 0,13	342,9 13,50	335,0 13,19	5,8 0,23	3,4 0,14	1554,1	212,2	0,1536	15,48 34,14
62,000 2,4409	44,450 1,7500	5,1 0,20	3,5 0,14	280,0 11,02	284,0 11,18	3,3 0,13	342,9 13,50	335,0 13,19	4,2 0,16	1,7 0,07	1411,7	193,7	0,1484	15,54 34,27
33,470 1,3177	25,400 1,0000	19,3 0,76	1,5 0,06	276,0 10,87	277,0 10,91	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	1,0 0,04	-0,9 -0,03	916,6	595,1	0,1613	5,41 11,92
33,470 1,3177	25,400 1,0000	19,6 0,77	1,5 0,06	275,0 10,83	277,0 10,91	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	0,5 0,02	-0,8 -0,03	993,2	480,2	0,1656	5,37 11,82
22,225 0,8750	15,875 0,6250	21,1 0,83	1,5 0,06	275,0 10,83	277,0 10,91	1,5 0,06	312,0 12,28	310,0 12,20	1,7 0,06	1,9 0,08	906,8	658,2	0,1567	3,36 7,40
28,575 1,1250	25,400 1,0000	20,3 0,80	1,5 0,06	277,0 10,91	277,0 10,91	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	1,3 0,05	1,3 0,05	1028,2	496,4	0,1676	4,91 10,80
34,039 1,3401	25,400 1,0000	19,3 0,76	1,5 0,06	276,0 10,87	278,0 10,94	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	1,0 0,04	-1,5 -0,06	916,6	595,1	0,1613	5,43 11,98
33,470 1,3177	25,400 1,0000	19,6 0,77	1,5 0,06	275,0 10,83	277,0 10,91	1,5 0,06	315,0 12,40	312,0 12,28	0,5 0,02	-0,8 -0,03	993,2	480,2	0,1656	5,35 11,79
57,150 2,2500	44,450 1,7500	5,1 0,20	3,5 0,14	281,0 11,06	285,0 11,22	3,3 0,13	342,9 13,50	335,0 13,19	5,8 0,23	3,4 0,14	1554,1	212,2	0,1536	14,92 32,91
57,150 2,2500	44,450 1,7500	5,1 0,20	10,5 0,41	281,0 11,06	299,0 11,77	3,3 0,13	342,9 13,50	335,0 13,19	5,8 0,23	3,4 0,14	1554,1	212,2	0,1536	14,79 32,61
57,150 2,2500	44,450 1,7500	5,1 0,20	9,7 0,38	281,0 11,06	297,0 11,69	3,3 0,13	342,9 13,50	335,0 13,19	5,8 0,23	3,4 0,14	1554,1	212,2	0,1536	14,81 32,66
69,850 2,7500	50,005 1,9687	2,5 0,10	6,4 0,25	287,0 11,30	296,0 11,65	6,4 0,25	378,1 14,89	366,0 14,41	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	26,36 58,13
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	287,0 11,30	296,0 11,65	6,4 0,25	378,1 14,89	371,0 14,61	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	27,75 61,18
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	287,0 11,30	296,0 11,65	6,4 0,25	378,5 14,90	373,0 14,69	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	28,60 63,07
117,475 4,6250	88,900 3,5000	-0,5 -0,02	6,4 0,25	296,9 11,69	315,0 12,40	6,4 0,25	422,3 16,63	390,0 15,35	19,2 0,75	4,2 0,17	2254,5	171,3	0,2040	72,39 159,61
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-6,6 -0,26	6,4 0,25	287,0 11,30	296,0 11,65	3,3 0,13	364,0 14,32	356,0 14,02	8,3 0,32	3,6 0,14	1839,2	226,1	0,1588	25,22 55,57
74,612 2,9375	57,150 2,2500	-6,6 -0,26	6,4 0,25	288,0 11,34	297,0 11,69	3,3 0,13	364,0 14,32	356,0 14,02	8,3 0,32	3,5 0,14	1839,2	226,1	0,1588	25,48 56,18
69,850 2,7500	50,005 1,9687	2,5 0,10	6,4 0,25	291,0 11,46	301,0 11,85	6,4 0,25	378,1 14,89	366,0 14,41	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	24,98 55,07
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	291,0 11,46	301,0 11,85	6,4 0,25	378,1 14,89	371,0 14,61	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	26,37 58,12
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	6,4 0,25	291,0 11,46	301,0 11,85	6,4 0,25	378,5 14,90	373,0 14,69	14,4 0,56	3,3 0,13	1451,8	201,3	0,1555	27,22 60,01
40,000 1,5748	23,812 0,9375	35,1 1,38	3,5 0,14	287,0 11,30	292,0 11,50	3,3 0,13	342,0 13,46	332,0 13,07	4,2 0,16	0,3 0,01	970,3	322,9	0,1471	8,32 18,34

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

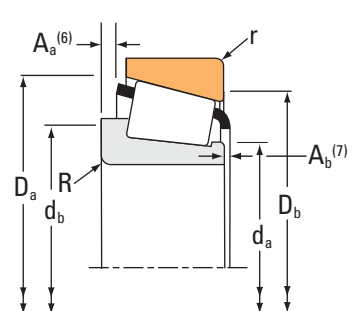
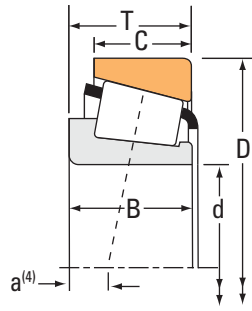
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
276,225 10,8750	352,425 13,8750	36,512 1,4375	333000 74900	0,54	1,11	86300 19400	79600 17900	1,08		750000 169000	L853049	L853010	
279,400 11,0000	317,500 12,5000	24,384 0,9600	162000 36500	0,35	1,73	42100 9460	24900 5610	1,69		467000 105000	LL352149	LL352110	
279,400 11,0000	317,500 12,5000	24,384 0,9600	162000 36500	0,35	1,73	42100 9460	24900 5610	1,69		467000 105000	KLL352149	KLL352110	
279,400 11,0000	374,650 14,7500	47,625 1,8750	520000 117000	0,40	1,49	135000 30300	92700 20800	1,45		1150000 258000	L555233	L555210	
279,400 11,0000	469,900 18,5000	95,250 3,7500	1610000 363000	0,38	1,59	418000 94000	271000 60800	1,55		2350000 527000	EE722110	722185	
279,400 11,0000	488,950 19,2500	120,650 4,7500	2420000 544000	0,31	1,92	628000 141000	336000 75600	1,87		3310000 744000	EE295110	295193	
279,982 11,0229	380,009 14,9610	65,088 2,5625	722000 162000	0,43	1,39	187000 42100	138000 31100	1,35		1720000 387000	LM654642	LM654611	
280,000 11,0236	406,400 16,0000	69,850 2,7500	868000 195000	0,39	1,55	225000 50600	149000 33400	1,51		1660000 374000	EE128112	128160	
280,192 11,0312	400,050 15,7500	52,388 2,0625	690000 155000	0,41	1,47	179000 40200	125000 28100	1,43		1180000 266000	EE101103	101575	
280,192 11,0312	406,400 16,0000	52,388 2,0625	690000 155000	0,41	1,47	179000 40200	125000 28100	1,43		1180000 266000	EE101103	101600	
280,192 11,0312	406,400 16,0000	69,850 2,7500	868000 195000	0,39	1,55	225000 50600	149000 33400	1,51		1660000 374000	EE128111	128160	
280,192 11,0312	406,400 16,0000	69,850 2,7500	924000 208000	0,39	1,55	240000 53900	158000 35600	1,51		1820000 409000	EE128110	128160	
280,192 11,0312	409,981 16,1410	69,850 2,7500	868000 195000	0,39	1,55	225000 50600	149000 33400	1,51		1660000 374000	EE128111	128161	
280,192 11,0312	409,981 16,1410	69,850 2,7500	924000 208000	0,39	1,55	240000 53900	158000 35600	1,51		1820000 409000	EE128110	128161	
285,750 11,2500	354,012 13,9375	33,338 1,3125	258000 58000	0,49	1,22	66800 15000	56300 12600	1,19		596000 134000	545112	545139	
285,750 11,2500	358,775 14,1250	33,338 1,3125	258000 58000	0,49	1,22	66800 15000	56300 12600	1,19		596000 134000	545112	545141	
285,750 11,2500	380,898 14,9960	65,088 2,5625	722000 162000	0,43	1,39	187000 42100	138000 31100	1,35		1720000 387000	LM654649	LM654610	
285,750 11,2500	469,900 18,5000	81,770 3,2193	1510000 339000	0,29	2,05	391000 88000	196000 44000	2,00		1990000 447000	EE921124	921850	
285,750 11,2500	476,250 18,7500	81,770 3,2193	1510000 339000	0,29	2,05	391000 88000	196000 44000	2,00		1990000 447000	EE921124	921875	
288,925 11,3750	406,400 16,0000	77,788 3,0625	1190000 267000	0,34	1,77	308000 69300	179000 40100	1,73		2520000 567000	M255449	M255410	
288,925 11,3750	406,400 16,0000	77,788 3,0625	1360000 307000	0,34	1,77	354000 79500	205000 46000	1,73		2520000 567000	M255449H	M255410	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
34,925 1,3750	23,812 0,9375	35,1 1,38	3,5 0,14	288,0 11,34	293,0 11,54	3,3 0,13	342,0 13,46	332,0 13,07	5,9 0,23	3,5 0,14	1057,3	350,4	0,1517	7,72 17,03
24,384 0,9600	18,288 0,7200	20,3 0,80	1,5 0,06	286,0 11,26	288,0 11,34	1,5 0,06	312,0 12,28	309,0 12,17	1,8 0,07	2,1 0,09	1131,2	795,2	0,1688	2,57 5,66
24,384 0,9600	18,288 0,7200	20,3 0,80	1,5 0,06	286,0 11,26	288,0 11,34	1,5 0,06	312,0 12,28	309,0 12,17	1,8 0,07	2,1 0,09	1131,2	795,2	0,1688	2,57 5,66
47,625 1,8750	34,925 1,3750	17,5 0,69	3,5 0,14	296,0 11,65	300,0 11,81	3,3 0,13	362,0 14,25	355,0 13,98	5,5 0,21	2,4 0,10	1476,9	368,2	0,1553	13,90 30,65
93,662 3,6875	69,850 2,7500	-7,6 -0,30	9,7 0,38	314,0 12,36	321,0 12,64	3,3 0,13	432,9 17,04	430,0 16,93	16,8 0,66	0,5 0,02	1894,4	142,6	0,1669	59,62 131,44
120,650 4,7500	92,075 3,6250	-31,0 -1,22	1,3 0,05	304,0 11,97	303,0 11,93	6,4 0,25	450,5 17,74	444,0 17,48	19,4 0,76	3,5 0,14	2247,3	171,9	0,1664	88,48 195,09
65,088 2,5625	49,212 1,9375	11,4 0,45	3,5 0,14	298,0 11,73	302,0 11,89	3,3 0,13	368,0 14,49	356,0 14,02	7,9 0,31	0,8 0,03	1916,4	265,6	0,1744	20,75 45,73
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	6,4 0,25	307,0 12,09	308,0 12,13	3,3 0,13	384,0 15,12	378,0 14,88	8,2 0,32	0,9 0,04	1622,7	240,4	0,1592	27,08 59,71
50,211 1,9768	34,925 1,3750	15,7 0,62	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	376,0 14,80	374,0 14,72	7,7 0,30	5,3 0,21	1380,2	226,7	0,1527	18,44 40,64
50,211 1,9768	34,925 1,3750	15,7 0,62	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	376,0 14,80	377,0 14,84	7,7 0,30	5,3 0,21	1380,2	226,7	0,1527	19,53 43,06
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	384,0 15,12	378,0 14,88	8,2 0,32	0,9 0,04	1622,7	240,4	0,1592	27,01 59,56
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	384,0 15,12	378,0 14,88	6,8 0,27	1,5 0,06	1727,7	255,2	0,1628	27,97 61,67
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	384,0 15,12	379,0 14,92	8,2 0,32	0,9 0,04	1622,7	240,4	0,1592	27,98 61,70
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	6,8 0,27	307,0 12,09	309,0 12,17	3,3 0,13	384,0 15,12	379,0 14,92	6,8 0,27	1,5 0,06	1727,7	255,2	0,1628	28,94 63,81
31,750 1,2500	22,225 0,8750	32,8 1,29	3,5 0,14	298,0 11,73	302,0 11,89	3,3 0,13	345,0 13,58	338,0 13,31	5,6 0,22	2,9 0,12	1015,9	545,5	0,1446	6,28 13,84
31,750 1,2500	22,225 0,8750	32,8 1,29	3,5 0,14	298,0 11,73	302,0 11,89	3,3 0,13	345,0 13,58	340,0 13,39	5,6 0,22	2,9 0,12	1015,9	545,5	0,1446	6,74 14,86
65,088 2,5625	49,212 1,9375	11,4 0,45	3,5 0,14	302,0 11,89	306,0 12,05	3,3 0,13	368,0 14,49	356,0 14,02	7,9 0,31	0,8 0,03	1916,4	265,6	0,1744	19,62 43,23
80,569 3,1720	57,150 2,2500	-13,5 -0,53	9,7 0,38	309,0 12,17	325,0 12,80	3,3 0,13	440,0 17,32	439,0 17,28	16,2 0,63	6,0 0,24	1732,1	200,0	0,1481	48,70 107,38
80,569 3,1720	57,150 2,2500	-13,5 -0,53	9,7 0,38	309,0 12,17	325,0 12,80	3,3 0,13	442,0 17,40	442,0 17,40	16,2 0,63	6,0 0,24	1732,1	200,0	0,1481	50,81 112,03
77,788 3,0625	60,325 2,3750	-4,1 -0,16	6,4 0,25	310,0 12,20	316,0 12,44	3,3 0,13	387,9 15,27	379,0 14,92	5,8 0,22	4,0 0,16	2301,3	287,6	0,1722	30,80 67,90
77,788 3,0625	60,325 2,3750	-4,1 -0,16	6,4 0,25	311,0 12,24	317,0 12,48	3,3 0,13	387,9 15,27	379,0 14,92	5,8 0,22	4,0 0,16	2301,3	287,6	0,1722	30,90 68,15

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

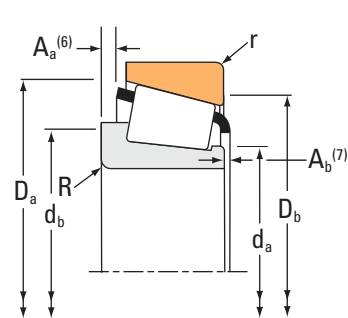
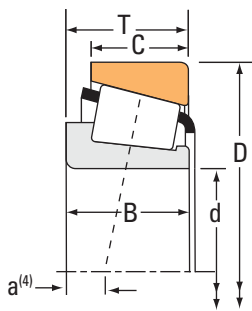
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
289,975 11,4163	393,700 15,5000	50,800 2,0000	586000 132000	0,36	1,67	152000 34200	93500 21000	1,63		1310000 295000	L357040	L357010	
292,100 11,5000	374,650 14,7500	47,625 1,8750	520000 117000	0,40	1,49	135000 30300	92700 20800	1,45		1150000 258000	L555249	L555210	
292,100 11,5000	393,700 15,5000	63,500 2,5000	548000 123000	0,61	0,98	142000 31900	148000 33300	0,96		997000 224000	84115	84155	
292,100 11,5000	469,900 18,5000	95,250 3,7500	1610000 363000	0,38	1,59	418000 94000	271000 60800	1,55		2350000 527000	EE722115	722185	
292,100 11,5000	520,700 20,5000	107,950 4,2500	1950000 439000	0,33	1,83	506000 114000	284000 63900	1,78		3330000 749000	EE224115	224204	
292,100 11,5000	558,800 22,0000	136,525 5,3750	3090000 695000	0,40	1,52	802000 180000	542000 122000	1,48		4100000 923000	EE790114	790221	
292,100 11,5000	558,800 22,0000	136,525 5,3750	3090000 695000	0,40	1,52	802000 180000	542000 122000	1,48		4100000 923000	EE790116	790221	
298,450 11,7500	431,800 17,0000	69,850 2,7500	613000 138000	0,44	1,37	159000 35700	119000 26800	1,33		1280000 288000	EE111175	111700	
298,450 11,7500	444,500 17,5000	63,500 2,5000	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291175	291750	
299,975 11,8100	495,300 19,5000	141,288 5,5625	2870000 645000	0,33	1,80	744000 167000	423000 95200	1,76		5650000 1270000	HH258248	HH258210	
300,038 11,8125	422,275 16,6250	82,550 3,2500	1300000 292000	0,34	1,78	336000 75600	194000 43600	1,73		2770000 622000	HM256849	HM256810	
304,800 12,0000	393,700 15,5000	50,800 2,0000	586000 132000	0,36	1,67	152000 34200	93500 21000	1,63		1310000 295000	L357049	L357010	
304,800 12,0000	406,400 16,0000	63,500 2,5000	769000 173000	0,44	1,36	199000 44800	151000 33900	1,32		1740000 392000	LM757049	LM757010	
304,800 12,0000	406,400 16,0000	63,500 2,5000	815000 183000	0,44	1,36	211000 47500	160000 35900	1,32		1740000 392000	LM757049AA	LM757010	
304,800 12,0000	438,048 17,2460	76,200 3,0000	896000 201000	0,42	1,44	232000 52200	165000 37200	1,40		1780000 401000	EE129120X	129172	
304,800 12,0000	444,500 17,5000	63,500 2,5000	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291201	291750	
304,800 12,0000	444,500 17,5000	63,500 2,5000	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291201	291749	
304,800 12,0000	495,300 19,5000	76,200 3,0000	1550000 348000	0,40	1,49	402000 90300	277000 62200	1,45		2090000 471000	EE941205	941950	
304,800 12,0000	495,300 19,5000	76,200 3,0000	1550000 348000	0,40	1,49	402000 90300	277000 62200	1,45		2090000 471000	EE941205X	941950	
304,800 12,0000	495,300 19,5000	95,250 3,7500	1690000 379000	0,40	1,49	437000 98300	301000 67700	1,45		2550000 573000	EE724120	724195	
304,800 12,0000	495,300 19,5000	95,250 3,7500	1510000 339000	0,40	1,49	392000 88000	269000 60600	1,45		2650000 595000	EE724119	724195	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
50,800 2,0000	38,100 1,5000	12,7 0,50	6,4 0,25	308,0 12,13	318,0 12,52	3,3 0,13	380,0 14,96	374,0 14,72	5,6 0,22	2,0 0,08	1753,3	301,0	0,1585	17,19 37,89
47,625 1,8750	34,925 1,3750	17,5 0,69	3,5 0,14	305,0 12,01	309,0 12,17	3,3 0,13	362,0 14,25	355,0 13,98	5,5 0,21	2,4 0,10	1476,9	368,2	0,1553	11,78 25,97
50,800 2,0000	44,450 1,7500	36,6 1,44	3,5 0,14	309,0 12,17	313,0 12,32	6,4 0,25	378,0 14,88	363,0 14,29	13,8 0,54	2,8 0,11	1227,4	302,3	0,1660	17,86 39,37
93,662 3,6875	69,850 2,7500	-7,6 -0,30	9,7 0,38	324,0 12,76	330,0 12,99	3,3 0,13	432,9 17,04	430,0 16,93	16,8 0,66	0,5 0,02	1894,4	142,6	0,1669	55,13 121,54
107,950 4,2500	76,200 3,0000	-19,8 -0,78	6,4 0,25	321,0 12,64	331,0 13,03	6,4 0,25	470,0 18,50	468,0 18,43	15,3 0,60	3,3 0,13	2630,1	228,6	0,1780	92,50 203,91
136,525 5,3750	98,425 3,8750	-24,4 -0,96	6,4 0,25	329,0 12,95	335,0 13,19	6,4 0,25	514,2 20,24	501,0 19,72	20,0 0,78	7,3 0,29	2663,9	170,3	0,1898	139,90 308,45
136,525 5,3750	98,425 3,8750	-24,4 -0,96	19,8 0,78	329,0 12,95	362,0 14,25	6,4 0,25	514,2 20,24	501,0 19,72	20,0 0,78	7,3 0,29	2663,9	170,3	0,1898	138,58 305,52
58,738 2,3125	53,975 2,1250	16,3 0,64	6,4 0,25	319,0 12,56	328,0 12,91	3,3 0,13	406,2 15,99	401,0 15,79	15,3 0,60	2,2 0,09	1603,5	266,6	0,1640	28,48 62,78
61,912 2,4375	39,688 1,5625	7,6 0,30	8,0 0,31	320,0 12,60	332,0 13,07	1,5 0,06	415,0 16,34	416,0 16,38	11,4 0,45	7,1 0,28	1579,2	244,8	0,1557	29,47 64,98
141,288 5,5625	114,300 4,5000	-34,5 -1,36	6,4 0,25	332,0 13,07	342,0 13,46	6,4 0,25	467,0 18,40	448,0 17,64	10,6 0,42	7,7 0,31	3853,2	220,0	0,2048	110,43 243,46
82,550 3,2500	63,500 2,5000	-5,6 -0,22	6,4 0,25	319,0 12,56	328,0 12,91	3,3 0,13	403,0 15,88	394,0 15,51	7,4 0,29	3,6 0,14	2548,4	281,8	0,1779	35,46 78,17
50,800 2,0000	38,100 1,5000	12,7 0,50	6,4 0,25	319,0 12,56	329,0 12,95	3,3 0,13	380,0 14,96	374,0 14,72	5,6 0,22	2,0 0,08	1753,3	301,0	0,1585	14,43 31,80
63,500 2,5000	47,625 1,8750	16,3 0,64	6,4 0,25	322,0 12,68	331,0 13,03	3,3 0,13	393,0 15,47	380,0 14,96	6,9 0,27	2,5 0,10	1988,6	260,3	0,1775	21,61 47,63
63,500 2,5000	47,625 1,8750	16,3 0,64	12,7 0,50	322,0 12,68	344,0 13,54	3,3 0,13	393,0 15,47	380,0 14,96	6,9 0,27	2,5 0,10	1988,6	260,3	0,1775	21,44 47,25
76,992 3,0312	53,975 2,1250	7,4 0,29	6,4 0,25	328,0 12,91	334,0 13,15	4,8 0,19	411,4 16,20	406,0 15,98	14,9 0,59	-2,0 -0,07	1882,6	272,9	0,1711	33,07 72,90
61,912 2,4375	39,688 1,5625	7,6 0,30	8,0 0,31	324,0 12,76	337,0 13,27	1,5 0,06	415,0 16,34	416,0 16,38	11,4 0,45	7,1 0,28	1579,2	244,8	0,1557	28,01 61,76
61,912 2,4375	39,688 1,5625	7,6 0,30	8,0 0,31	324,0 12,76	337,0 13,27	3,3 0,13	415,0 16,34	415,0 16,34	11,4 0,45	7,1 0,28	1579,2	244,8	0,1557	27,96 61,65
74,612 2,9375	53,975 2,1250	9,1 0,36	6,4 0,25	329,0 12,95	339,0 13,35	3,3 0,13	462,7 18,22	459,0 18,07	10,2 0,40	6,0 0,24	1771,6	187,4	0,1657	51,58 113,70
77,866 3,0656	53,975 2,1250	9,1 0,36	6,4 0,25	332,0 13,07	339,0 13,35	3,3 0,13	462,7 18,22	459,0 18,07	10,2 0,40	2,7 0,11	1771,6	187,4	0,1657	52,27 115,23
92,075 3,6250	69,850 2,7500	-1,5 -0,06	16,0 0,63	330,0 12,99	359,0 14,13	6,4 0,25	458,9 18,07	450,0 17,72	17,3 0,68	2,3 0,09	2183,9	165,7	0,1783	62,67 138,16
92,075 3,6250	69,850 2,7500	-1,5 -0,06	16,0 0,63	330,0 12,99	359,0 14,13	6,4 0,25	458,9 18,07	450,0 17,72	14,3 0,56	4,9 0,20	2242,3	170,0	0,1800	65,74 144,92

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

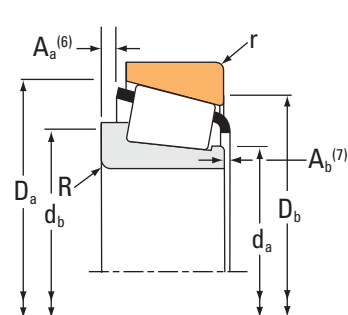
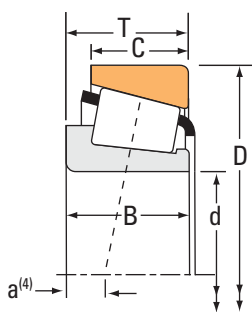
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
304,800 12,0000	499,948 19,6830	101,600 4,0000	1340000 300000	1,17	0,51	346000 77900	695000 156000	0,50	1890000 424000		M959442	M959410	
304,800 12,0000	558,800 22,0000	136,525 5,3750	3090000 695000	0,40	1,52	802000 180000	542000 122000	1,48	4100000 923000		EE790120	790221	
304,800 12,0000	647,700 25,5000	139,700 5,5000	2350000 528000	0,87	0,69	609000 137000	903000 203000	0,67	3520000 790000		EE991201	992550	
305,054 12,0100	406,400 16,0000	63,500 2,5000	769000 173000	0,44	1,36	199000 44800	151000 33900	1,32	1740000 392000		LM757049A	LM757010	
309,880 12,2000	501,650 19,7500	98,425 3,8750	2600000 585000	0,30	2,00	675000 152000	346000 77900	1,95	3770000 848000		HM161040	HM161012	
312,738 12,3125	358,775 14,1250	22,225 0,8750	134000 30000	0,82	0,73	34700 7790	48900 11000	0,71	383000 86100		LL957049	LL957010	
314,325 12,3750	495,300 19,5000	120,650 4,7500	1960000 440000	0,58	1,04	508000 114000	500000 113000	1,01	3950000 889000		H859049	H859010	
317,500 12,5000	444,500 17,5000	63,500 2,5000	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55	1390000 312000		EE291250	291750	
317,500 12,5000	444,500 17,5000	63,500 2,5000	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55	1390000 312000		EE291250	291749	
317,500 12,5000	447,675 17,6250	85,725 3,3750	1680000 377000	0,33	1,79	435000 97800	249000 56000	1,74	3140000 706000		HM259049	HM259010	
317,500 12,5000	447,675 17,6250	85,725 3,3750	1690000 380000	0,33	1,79	438000 98500	251000 56500	1,74	2790000 628000		HM259048	HM259010	
317,500 12,5000	457,200 18,0000	66,675 2,6250	996000 224000	0,39	1,53	258000 58000	173000 38900	1,49	1660000 373000		EE201250	201800	
317,500 12,5000	596,900 23,5000	136,525 5,3750	3310000 744000	0,42	1,42	858000 193000	620000 139000	1,38	4600000 1030000		EE720125	720236	
317,500 12,5000	622,300 24,5000	147,638 5,8125	3160000 710000	0,94	0,64	819000 184000	1310000 295000	0,62	4130000 927000		H961649	H961610	
317,500 12,5000	647,700 25,5000	139,700 5,5000	2350000 528000	0,87	0,69	609000 137000	903000 203000	0,67	3520000 790000		EE991251	992550	
320,675 12,6250	406,400 16,0000	50,800 2,0000	572000 129000	0,41	1,47	148000 33400	104000 23300	1,43	1260000 282000		L558548	L558510	
323,850 12,7500	381,000 15,0000	28,575 1,1250	244000 54800	0,44	1,36	63100 14200	47600 10700	1,33	672000 151000		LL758744	LL758715	
323,850 12,7500	422,275 16,6250	58,738 2,3125	748000 168000	0,39	1,55	194000 43600	129000 29000	1,51	1570000 352000		LM559048	LM559010	
325,438 12,8125	596,900 23,5000	136,525 5,3750	3310000 744000	0,42	1,42	858000 193000	620000 139000	1,38	4600000 1030000		EE720128	720236	
329,870 12,9870	533,400 21,0000	76,200 3,0000	1730000 388000	0,33	1,80	448000 101000	255000 57300	1,76	2500000 562000		EE971298	972100	
329,895 12,9880	415,925 16,3750	47,625 1,8750	485000 109000	0,50	1,20	126000 28300	107000 24100	1,17	1180000 266000		L860049A	L860010	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
79,375 3,1250	53,975 2,1250	105,4 4,15	6,4 0,25	344,0 13,54	353,0 13,90	6,4 0,25	481,1 18,94	438,0 17,24	*	*	1521,2	157,5	0,2137	65,25 143,84
136,525 5,3750	98,425 3,8750	-24,4 -0,96	1,3 0,05	335,0 13,19	335,0 13,19	6,4 0,25	514,2 20,24	501,0 19,72	20,0 0,78	7,3 0,29	2663,9	170,3	0,1898	133,72 294,82
120,650 4,7500	88,900 3,5000	55,1 2,17	13,5 0,53	360,0 14,17	384,0 15,12	13,5 0,53	587,0 23,11	546,0 21,50	26,0 1,02	23,0 0,91	2353,6	161,7	0,2299	190,66 420,35
63,500 2,5000	47,625 1,8750	16,3 0,64	6,4 0,25	325,0 12,80	331,0 13,03	3,3 0,13	393,0 15,47	380,0 14,96	6,9 0,27	2,5 0,10	1988,6	260,3	0,1775	21,53 47,45
98,425 3,8750	79,375 3,1250	11,9 0,47	6,4 0,25	339,0 13,35	348,0 13,70	3,3 0,13	475,0 18,70	468,0 18,43	3,6 0,14	6,7 0,27	3153,6	239,4	0,1837	77,17 170,15
20,638 0,8125	14,288 0,5625	79,5 3,13	2,3 0,09	322,0 12,68	325,0 12,80	1,5 0,06	354,0 13,94	346,0 13,62	3,1 0,12	2,1 0,09	990,0	808,0	0,2091	3,06 6,75
119,062 4,6875	88,900 3,5000	8,4 0,33	6,4 0,25	344,8 13,57	361,0 14,21	6,4 0,25	473,0 18,62	439,0 17,28	17,7 0,70	3,7 0,15	2954,9	250,1	0,2225	83,09 183,19
61,912 2,4375	39,688 1,5625	7,6 0,30	8,0 0,31	334,0 13,15	346,0 13,62	1,5 0,06	415,0 16,34	416,0 16,38	11,4 0,45	7,1 0,28	1579,2	244,8	0,1557	24,99 55,11
61,912 2,4375	39,688 1,5625	7,6 0,30	8,0 0,31	334,0 13,15	346,0 13,62	3,3 0,13	415,0 16,34	415,0 16,34	11,4 0,45	7,1 0,28	1579,2	244,8	0,1557	24,94 55,01
85,725 3,3750	68,262 2,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	337,0 13,27	341,0 13,43	3,3 0,13	427,7 16,84	418,0 16,46	6,8 0,27	3,8 0,15	2944,6	303,9	0,1863	41,94 92,46
85,725 3,3750	68,262 2,6875	-4,8 -0,19	3,5 0,14	337,0 13,27	341,0 13,43	3,3 0,13	427,7 16,84	418,0 16,46	6,4 0,25	3,8 0,15	2711,5	280,9	0,1809	40,57 89,44
65,088 2,5625	42,862 1,6875	9,7 0,38	6,8 0,27	337,0 13,27	348,0 13,70	6,8 0,27	429,2 16,90	424,0 16,69	15,1 0,59	4,1 0,17	1880,1	284,2	0,1672	30,68 67,63
136,525 5,3750	98,425 3,8750	-16,8 -0,66	19,8 0,78	353,0 13,90	390,0 15,35	6,4 0,25	547,4 21,55	534,0 21,02	20,4 0,80	7,9 0,32	3159,0	183,3	0,2053	160,44 353,72
131,762 5,1875	82,550 3,2500	60,5 2,38	14,3 0,56	373,0 14,69	410,0 16,14	12,7 0,50	581,6 22,90	531,0 20,91	25,1 0,98	17,7 0,70	2502,7	149,1	0,2401	178,13 392,68
120,650 4,7500	88,900 3,5000	55,1 2,17	13,5 0,53	371,0 14,61	394,0 15,51	13,5 0,53	587,0 23,11	546,0 21,50	26,0 1,02	22,7 0,90	2353,6	161,7	0,2299	184,79 407,40
55,562 2,1875	38,100 1,5000	21,1 0,83	3,3 0,13	338,0 13,31	338,0 13,31	3,3 0,13	396,0 15,59	387,0 15,24	3,1 0,12	0,1 0,01	1727,9	396,2	0,1641	14,96 32,97
28,575 1,1250	20,638 0,8125	35,1 1,38	3,5 0,14	333,0 13,11	339,0 13,35	3,3 0,13	373,1 14,69	365,0 14,37	2,8 0,11	2,5 0,10	1500,1	792,5	0,2007	5,30 11,69
63,500 2,5000	44,450 1,7500	15,0 0,59	3,3 0,13	341,8 13,46	343,0 13,50	3,3 0,13	409,0 16,10	400,0 15,75	5,0 0,20	0,5 0,02	1926,3	352,6	0,1679	18,42 40,59
136,525 5,3750	98,425 3,8750	-16,8 -0,66	6,4 0,25	359,0 14,13	369,0 14,53	6,4 0,25	547,4 21,55	534,0 21,02	20,4 0,80	8,2 0,33	3159,0	183,3	0,2053	156,18 344,32
76,200 3,0000	50,800 2,0000	3,8 0,15	4,8 0,19	357,0 14,06	364,0 14,33	3,3 0,13	501,0 19,72	501,0 19,72	10,2 0,40	5,0 0,20	2433,2	282,5	0,1730	61,43 135,43
47,625 1,8750	34,925 1,3750	35,3 1,39	3,5 0,14	345,0 13,58	349,0 13,74	3,3 0,13	402,0 15,83	394,0 15,51	7,3 0,28	0,2 0,01	1823,3	479,1	0,1774	14,11 31,11

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

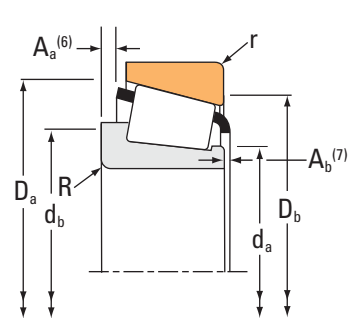
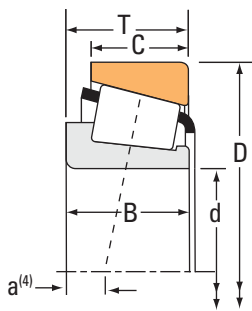
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
330,200 13,0000	415,925 16,3750	47,625 1,8750	485000 109000	0,50	1,20	126000 28300	107000 24100	1,17		1180000 266000	L860049	L860010	
330,200 13,0000	415,925 16,3750	47,625 1,8750	485000 109000	0,50	1,20	126000 28300	107000 24100	1,17		1180000 266000	L860048	L860010	
330,200 13,0000	469,900 18,5000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161300	161850	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161300	161900	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	66,675 2,6250	1030000 231000	0,42	1,44	266000 59900	190000 42700	1,40		1770000 398000	EE203130	203190	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	85,725 3,3750	1250000 281000	0,39	1,54	324000 72900	217000 48700	1,49		2320000 523000	EE526130	526190	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	85,725 3,3750	1250000 281000	0,39	1,54	324000 72900	217000 48700	1,49		2320000 523000	EE526132	526190	
333,000 13,1102	415,925 16,3750	47,625 1,8750	485000 109000	0,50	1,20	126000 28300	107000 24100	1,17		1180000 266000	L860049AA	L860010	
333,375 13,1250	469,900 18,5000	90,488 3,5625	1600000 360000	0,33	1,79	415000 93200	238000 53400	1,74		3460000 777000	HM261049	HM261010	
338,138 13,3125	403,225 15,8750	33,338 1,3125	301000 67700	0,42	1,44	78100 17600	55600 12500	1,40		827000 186000	LL660749A	LL660711	
342,900 13,5000	450,850 17,7500	66,675 2,6250	1120000 251000	0,35	1,70	289000 65000	174000 39200	1,66		2210000 497000	LM361649	LM361610	
342,900 13,5000	457,098 17,9960	66,675 2,6250	823000 185000	0,71	0,84	213000 48000	260000 58500	0,82		1940000 436000	LM961548	LM961510	
342,900 13,5000	457,098 17,9960	68,262 2,6875	823000 185000	0,71	0,84	213000 48000	260000 58500	0,82		1940000 436000	LM961548	LM961511	
342,900 13,5000	533,400 21,0000	76,200 3,0000	1730000 388000	0,33	1,80	448000 101000	255000 57300	1,76		2500000 562000	EE971354	972100	
343,154 13,5100	450,850 17,7500	66,675 2,6250	1120000 251000	0,35	1,70	289000 65000	174000 39200	1,66		2210000 497000	LM361649A	LM361610	
346,075 13,6250	469,900 18,5000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161363	161850	
346,075 13,6250	482,600 19,0000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161363	161900	
346,075 13,6250	482,600 19,0000	66,675 2,6250	1030000 231000	0,42	1,44	266000 59900	190000 42700	1,40		1770000 398000	EE203136	203190	
346,075 13,6250	482,600 19,0000	66,675 2,6250	1030000 231000	0,42	1,44	266000 59900	190000 42700	1,40		1770000 398000	EE203137	203190	
346,075 13,6250	488,950 19,2500	95,250 3,7500	1730000 388000	0,33	1,79	448000 101000	257000 57700	1,74		3760000 845000	HM262749	HM262710	
346,075 13,6250	488,950 19,2500	95,250 3,7500	1860000 419000	0,33	1,79	483000 109000	277000 62300	1,74		3440000 774000	HM262748	HM262710	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
47,625 1,8750	34,925 1,3750	35,3 1,39	3,5 0,14	345,0 13,58	349,0 13,74	3,3 0,13	402,0 15,83	394,0 15,51	7,3 0,28	0,2 0,01	1823,3	479,1	0,1774	14,03 30,94
47,625 1,8750	34,925 1,3750	35,3 1,39	12,7 0,50	345,0 13,58	367,0 14,45	3,3 0,13	402,0 15,83	394,0 15,51	7,3 0,28	0,2 0,01	1823,3	479,1	0,1774	13,41 29,57
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	356,0 14,02	367,0 14,45	6,4 0,25	455,0 17,91	445,0 17,52	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	28,82 63,54
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	356,0 14,02	367,0 14,45	6,4 0,25	455,0 17,91	451,0 17,76	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	31,65 69,77
63,500 2,5000	44,450 1,7500	16,3 0,64	6,8 0,27	354,0 13,94	364,0 14,33	6,8 0,27	456,1 17,96	449,0 17,68	15,4 0,60	5,9 0,23	2138,1	336,0	0,1778	35,82 78,97
80,167 3,1562	60,325 2,3750	4,8 0,19	6,4 0,25	351,0 13,82	360,0 14,17	3,3 0,13	454,0 17,87	449,0 17,68	14,5 0,57	3,1 0,13	2283,3	287,2	0,1790	45,20 99,65
80,167 3,1562	60,325 2,3750	4,8 0,19	3,3 0,13	351,0 13,82	354,0 13,94	3,3 0,13	454,0 17,87	449,0 17,68	14,5 0,57	3,1 0,13	2283,3	287,2	0,1790	45,21 99,67
47,625 1,8750	34,925 1,3750	35,3 1,39	3,5 0,14	347,0 13,66	351,0 13,82	3,3 0,13	402,0 15,83	394,0 15,51	7,3 0,28	0,2 0,01	1823,3	479,1	0,1774	13,56 29,88
90,488 3,5625	71,438 2,8125	-6,1 -0,24	6,4 0,25	358,0 14,09	363,0 14,29	3,3 0,13	449,0 17,69	439,0 17,28	7,7 0,30	3,3 0,13	3306,8	324,3	0,1935	48,69 107,32
33,338 1,3125	26,988 1,0625	33,3 1,31	3,3 0,13	350,0 13,78	353,0 13,90	3,3 0,13	394,0 15,51	386,0 15,20	1,9 0,07	1,0 0,04	1790,4	757,8	0,2095	7,63 16,83
66,675 2,6250	52,388 2,0625	8,9 0,35	8,5 0,33	359,0 14,13	373,0 14,69	3,5 0,14	435,0 17,13	425,0 16,73	4,7 0,18	4,9 0,20	2732,7	432,9	0,1833	27,00 59,52
63,500 2,5000	46,038 1,8125	56,4 2,22	3,3 0,13	363,0 14,29	367,0 14,45	3,3 0,13	443,1 17,44	423,0 16,65	12,6 0,49	4,9 0,20	2281,5	300,4	0,2146	28,11 61,97
63,500 2,5000	47,625 1,8750	56,4 2,22	3,3 0,13	363,0 14,29	367,0 14,45	3,3 0,13	443,1 17,44	423,0 16,65	12,6 0,49	4,9 0,20	2281,5	300,4	0,2146	28,57 63,00
76,200 3,0000	50,800 2,0000	3,8 0,15	4,8 0,19	367,0 14,45	373,0 14,69	3,3 0,13	501,0 19,72	501,0 19,72	10,2 0,40	5,0 0,20	2433,2	282,5	0,1730	57,32 126,38
66,675 2,6250	52,388 2,0625	8,9 0,35	8,5 0,33	363,0 14,29	373,0 14,69	3,5 0,14	435,0 17,13	425,0 16,73	4,7 0,18	4,9 0,20	2732,7	432,9	0,1833	26,91 59,32
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	368,0 14,49	379,0 14,92	6,4 0,25	455,0 17,91	445,0 17,52	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	25,15 55,44
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	368,0 14,49	379,0 14,92	6,4 0,25	455,0 17,91	451,0 17,76	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	27,98 61,67
63,500 2,5000	44,450 1,7500	16,3 0,64	6,8 0,27	366,0 14,41	376,0 14,80	6,8 0,27	456,1 17,96	449,0 17,68	15,4 0,60	5,9 0,23	2138,1	336,0	0,1778	31,62 69,72
63,500 2,5000	44,450 1,7500	16,3 0,64	12,7 0,50	366,0 14,41	388,0 15,28	6,8 0,27	456,1 17,96	449,0 17,68	15,4 0,60	5,9 0,23	2138,1	336,0	0,1778	31,12 68,62
95,250 3,7500	74,612 2,9375	-6,4 -0,25	6,4 0,25	367,0 14,45	377,0 14,84	3,3 0,13	467,0 18,39	456,0 17,95	8,5 0,33	3,5 0,14	3646,2	341,8	0,1999	55,50 122,37
95,250 3,7500	74,612 2,9375	-6,4 -0,25	6,4 0,25	367,0 14,45	377,0 14,84	3,3 0,13	467,0 18,39	456,0 17,95	9,3 0,36	3,0 0,12	3430,8	322,6	0,1956	54,07 119,21

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

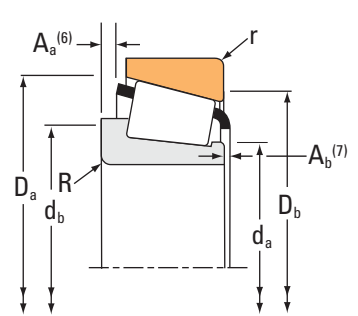
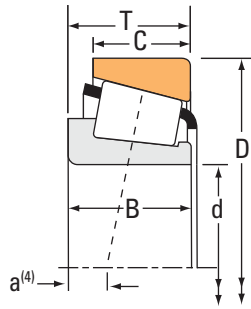
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
346,075 13,6250	546,100 21,5000	93,662 3,6875	2690000 604000	0,24	2,46	696000 157000	291000 65500	2,39		3990000 897000	HM164646	HM164615	
349,250 13,7500	501,650 19,7500	90,488 3,5625	1350000 304000	0,37	1,63	350000 78700	220000 49500	1,59		2780000 626000	EE333137	333197	
354,012 13,9375	469,900 18,5000	60,325 2,3750	548000 123000	0,50	1,20	142000 31900	122000 27400	1,17		1110000 250000	EE161394	161850	
354,012 13,9375	482,600 19,0000	60,325 2,3750	548000 123000	0,50	1,20	142000 31900	122000 27400	1,17		1110000 250000	EE161394	161900	
355,600 14,0000	444,500 17,5000	60,325 2,3750	733000 165000	0,31	1,95	190000 42700	100000 22500	1,90		1970000 444000	L163149	L163110	
355,600 14,0000	469,900 18,5000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161400	161850	
355,600 14,0000	482,600 19,0000	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161400	161900	
355,600 14,0000	488,950 19,2500	60,325 2,3750	628000 141000	0,50	1,20	163000 36600	140000 31400	1,17		1110000 250000	EE161400	161925	
355,600 14,0000	501,650 19,7500	74,612 2,9375	1050000 236000	0,44	1,36	273000 61300	206000 46200	1,33		1870000 420000	EE231400	231975	
355,600 14,0000	501,650 19,7500	90,488 3,5625	1350000 304000	0,37	1,63	350000 78700	220000 49500	1,59		2780000 626000	EE333140	333197	
355,600 14,0000	514,350 20,2500	74,612 2,9375	1050000 236000	0,44	1,36	273000 61300	206000 46200	1,33		1870000 420000	EE231400	232025	
355,600 14,0000	673,100 26,5000	152,400 6,0000	3690000 830000	0,38	1,60	957000 215000	616000 138000	1,55		6140000 1380000	EE121140	121265	
360,400 14,1890	510,000 20,0787	88,000 3,4646	1870000 421000	0,31	1,95	485000 109000	255000 57300	1,90		3550000 798000	NP771673	NP725758	
361,950 14,2500	406,400 16,0000	23,812 0,9375	198000 44500	0,40	1,49	51300 11500	35300 7940	1,45		574000 129000	LL562749	LL562710	
368,249 14,4980	523,875 20,6250	101,600 4,0000	2270000 511000	0,33	1,80	589000 132000	335000 75400	1,76		4340000 977000	HM265049	HM265010	
368,300 14,5000	596,900 23,5000	95,250 3,7500	1770000 399000	0,41	1,45	460000 103000	326000 73400	1,41		3030000 680000	EE181453	182350	
368,300 14,5000	609,600 24,0000	142,875 5,6250	2970000 668000	0,36	1,68	770000 173000	470000 106000	1,64		5380000 1210000	EE321145	321240	
368,300 14,5000	622,300 24,5000	142,875 5,6250	2970000 668000	0,36	1,68	770000 173000	470000 106000	1,64		5380000 1210000	EE321145	321245	
371,475 14,6250	501,650 19,7500	74,612 2,9375	1050000 236000	0,44	1,36	273000 61300	206000 46200	1,33		1870000 420000	EE231462	231975	
371,475 14,6250	514,350 20,2500	74,612 2,9375	1050000 236000	0,44	1,36	273000 61300	206000 46200	1,33		1870000 420000	EE231462	232025	
374,650 14,7500	431,800 17,0000	28,575 1,1250	254000 57100	0,33	1,80	65800 14800	37500 8430	1,76		745000 167000	LL264648	LL264610	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
95,250 3,7500	76,200 3,0000	-15,5 -0,61	6,4 0,25	373,0 14,69	383,0 15,08	3,3 0,13	507,0 19,96	507,0 19,96	2,0 0,08	7,5 0,30	3841,3	316,9	0,1827	85,75 189,06
84,138 3,3125	69,850 2,7500	3,6 0,14	6,4 0,25	372,0 14,65	382,0 15,04	3,3 0,13	478,2 18,83	470,0 18,50	12,0 0,47	3,1 0,12	3037,5	334,7	0,1928	52,79 116,40
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	374,0 14,72	385,0 15,16	6,4 0,25	455,0 17,91	445,0 17,52	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	23,24 51,25
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	374,0 14,72	385,0 15,16	6,4 0,25	455,0 17,91	451,0 17,76	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	26,07 57,48
60,325 2,3750	47,625 1,8750	7,1 0,28	3,5 0,14	370,0 14,57	374,0 14,72	3,3 0,13	430,0 16,93	422,0 16,61	5,2 0,20	2,3 0,09	3207,7	621,3	0,1838	20,64 45,51
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	375,0 14,76	386,0 15,20	6,4 0,25	455,0 17,91	445,0 17,52	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	22,86 50,40
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	375,0 14,76	386,0 15,20	6,4 0,25	455,0 17,91	451,0 17,76	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	25,69 56,63
55,562 2,1875	38,100 1,5000	33,8 1,33	7,0 0,28	375,0 14,76	386,0 15,20	6,4 0,25	455,0 17,91	453,0 17,83	14,4 0,56	3,9 0,16	1730,8	299,6	0,1741	27,13 59,80
66,675 2,6250	50,800 2,0000	19,6 0,77	6,4 0,25	379,0 14,92	388,0 15,28	3,3 0,13	481,1 18,94	472,0 18,58	18,9 0,74	6,0 0,24	2386,0	366,8	0,1874	39,16 86,35
84,138 3,3125	69,850 2,7500	3,6 0,14	6,4 0,25	377,0 14,84	387,0 15,24	3,3 0,13	478,2 18,83	470,0 18,50	12,0 0,47	3,1 0,12	3037,5	334,7	0,1928	50,47 111,29
66,675 2,6250	50,800 2,0000	19,6 0,77	6,4 0,25	379,0 14,92	388,0 15,28	3,3 0,13	481,1 18,94	478,0 18,82	18,9 0,74	6,0 0,24	2386,0	366,8	0,1874	43,13 95,08
152,400 6,0000	114,300 4,5000	-24,4 -0,96	16,0 0,63	396,0 15,59	425,0 16,73	6,4 0,25	611,8 24,09	603,0 23,74	21,8 0,85	6,7 0,27	4540,6	230,6	0,2231	235,18 518,47
103,000 4,0551	72,000 2,8346	-4,1 -0,16	6,0 0,24	382,0 15,04	391,0 15,39	2,5 0,10	481,0 18,94	473,0 18,62	4,9 0,19	4,9 0,19	3826,7	375,8	0,1968	58,62 129,23
23,812 0,9375	17,462 0,6875	37,8 1,49	2,3 0,09	371,0 14,61	372,0 14,65	1,5 0,06	401,0 15,79	396,0 15,59	1,0 0,04	2,4 0,10	1673,0	1063,8	0,2005	3,69 8,13
101,600 4,0000	79,375 3,1250	-8,4 -0,33	6,4 0,25	394,0 15,51	400,0 15,75	6,4 0,25	499,0 19,63	487,0 19,17	9,2 0,36	3,7 0,15	4297,3	412,9	0,2106	69,20 152,56
92,075 3,6250	60,325 2,3750	9,4 0,37	9,7 0,38	402,0 15,83	415,0 16,34	6,4 0,25	552,0 21,73	552,0 21,73	18,5 0,72	6,8 0,27	2961,8	271,9	0,1984	90,79 200,17
139,700 5,5000	111,125 4,3750	-23,6 -0,93	8,0 0,31	404,0 15,91	413,0 16,26	6,4 0,25	571,0 22,48	555,0 21,85	21,1 0,83	4,9 0,20	4401,5	304,6	0,2173	156,49 345,01
139,700 5,5000	111,125 4,3750	-23,6 -0,93	8,0 0,31	404,0 15,91	413,0 16,26	6,4 0,25	571,0 22,48	561,0 22,09	21,1 0,83	4,9 0,20	4401,5	304,6	0,2173	167,16 368,54
66,675 2,6250	50,800 2,0000	19,6 0,77	6,4 0,25	390,0 15,35	400,0 15,75	3,3 0,13	481,1 18,94	472,0 18,58	18,9 0,74	6,0 0,24	2386,0	366,8	0,1874	34,43 75,91
66,675 2,6250	50,800 2,0000	19,6 0,77	6,4 0,25	390,0 15,35	400,0 15,75	3,3 0,13	481,1 18,94	478,0 18,82	18,9 0,74	6,0 0,24	2386,0	366,8	0,1874	38,40 84,65
28,575 1,1250	20,638 0,8125	27,9 1,10	3,5 0,14	384,0 15,12	389,0 15,31	3,3 0,13	424,0 16,69	417,0 16,42	1,9 0,07	3,0 0,12	2155,1	1055,1	0,2055	6,08 13,41

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

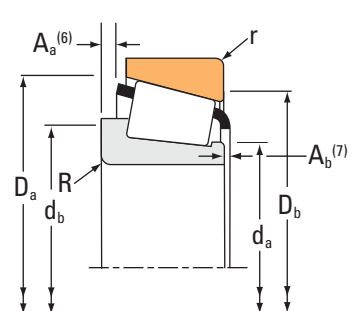
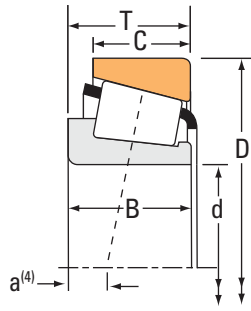
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
374,650 14,7500	522,288 20,5625	85,725 3,3750	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565943	LM565910	
377,825 14,8750	508,000 20,0000	63,500 2,5000	755000 170000	0,53	1,13	196000 44000	179000 40200	1,10		1480000 332000	EE192148	192200	
377,825 14,8750	522,288 20,5625	85,725 3,3750	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565946	LM565910	
381,000 15,0000	479,425 18,8750	49,212 1,9375	594000 133000	0,50	1,21	154000 34600	130000 29300	1,18		1380000 311000	L865547	L865512	
381,000 15,0000	479,425 18,8750	49,212 1,9375	594000 133000	0,50	1,21	154000 34600	130000 29300	1,18		1380000 311000	L865548	L865512	
381,000 15,0000	508,000 20,0000	63,500 2,5000	755000 170000	0,53	1,13	196000 44000	179000 40200	1,10		1480000 332000	EE192150	192200	
381,000 15,0000	522,288 20,5625	85,725 3,3750	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565949	LM565910	
381,000 15,0000	546,100 21,5000	104,775 4,1250	2460000 553000	0,33	1,80	638000 143000	363000 81700	1,76		4730000 1060000	HM266447	HM266410	
381,000 15,0000	546,100 21,5000	104,775 4,1250	2270000 510000	0,33	1,80	588000 132000	335000 75200	1,76		4210000 946000	HM266446	HM266410	
381,000 15,0000	590,550 23,2500	114,300 4,5000	2860000 642000	0,33	1,80	740000 166000	421000 94800	1,76		5550000 1250000	M268730	M268710	
384,175 15,1250	441,325 17,3750	28,575 1,1250	232000 52300	0,34	1,76	60300 13500	35100 7890	1,72		667000 150000	LL365348	LL365310	
384,175 15,1250	546,100 21,5000	104,774 4,1250	2270000 510000	0,33	1,80	588000 132000	335000 75200	1,76		4210000 946000	HM266448	HM266410	
384,175 15,1250	546,100 21,5000	104,775 4,1250	2460000 553000	0,33	1,80	638000 143000	363000 81700	1,76		4730000 1060000	HM266449	HM266410	
385,762 15,1875	514,350 20,2500	82,550 3,2500	1350000 304000	0,42	1,43	351000 78900	251000 56500	1,40		3160000 710000	LM665949	LM665910	
387,248 15,2460	546,100 21,5000	87,312 3,4375	1870000 420000	0,42	1,44	484000 109000	346000 77800	1,40		3940000 886000	M667935	M667911	
393,700 15,5000	546,100 21,5000	76,200 3,0000	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23		2010000 451000	EE234154	234215	
396,875 15,6250	546,100 21,5000	76,200 3,0000	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23		2010000 451000	EE234156	234215	
396,875 15,6250	558,800 22,0000	65,088 2,5625	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23		2010000 451000	EE234156	234220	
400,000 15,7480	676,000 26,6142	152,400 6,0000	3770000 847000	0,79	0,76	976000 219000	1320000 298000	0,74		6470000 1450000	NP741069	NP263541	
403,225 15,8750	460,375 18,1250	28,575 1,1250	230000 51700	0,40	1,49	59600 13400	41000 9210	1,45		708000 159000	LL566848	LL566810	
406,400 16,0000	508,000 20,0000	61,912 2,4375	859000 193000	0,37	1,64	223000 50100	139000 31300	1,60		2230000 502000	L467549	L467510	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
84,138 3,3125	61,912 2,4375	8,9 0,35	6,4 0,25	397,0 15,63	407,0 16,02	3,3 0,13	499,5 19,67	493,0 19,41	12,3 0,48	3,2 0,13	3379,9	375,8	0,2028	51,91 114,42
58,738 2,3125	38,100 1,5000	39,4 1,55	6,4 0,25	398,0 15,67	408,0 16,06	3,3 0,13	482,0 18,98	478,0 18,82	17,9 0,70	4,0 0,16	2288,0	398,1	0,1951	30,27 66,73
84,138 3,3125	61,912 2,4375	8,9 0,35	6,4 0,25	399,0 15,71	409,0 16,10	3,3 0,13	499,5 19,67	493,0 19,41	12,3 0,48	3,2 0,13	3379,9	375,8	0,2028	50,67 111,69
47,625 1,8750	34,925 1,3750	42,9 1,69	6,4 0,25	395,0 15,55	407,0 16,02	3,3 0,13	465,0 18,31	456,0 17,95	6,6 0,26	2,8 0,11	2256,6	529,8	0,1897	18,56 40,92
47,625 1,8750	34,925 1,3750	42,9 1,69	12,7 0,50	395,0 15,55	419,0 16,50	3,3 0,13	465,0 18,31	456,0 17,95	6,6 0,26	2,8 0,11	2256,6	529,8	0,1897	18,31 40,37
58,738 2,3125	38,100 1,5000	39,4 1,55	6,4 0,25	400,0 15,75	410,0 16,14	3,3 0,13	482,0 18,98	478,0 18,82	17,9 0,70	4,0 0,16	2288,0	398,1	0,1951	29,40 64,81
84,138 3,3125	61,912 2,4375	8,9 0,35	6,4 0,25	402,0 15,83	411,0 16,18	3,3 0,13	499,5 19,67	493,0 19,41	12,3 0,48	3,2 0,13	3379,9	375,8	0,2028	49,47 109,05
104,775 4,1250	82,550 3,2500	-7,1 -0,28	6,4 0,25	405,0 15,94	415,0 16,34	6,4 0,25	520,0 20,47	507,0 19,96	8,8 0,34	4,9 0,20	4760,1	301,5	0,2178	79,35 174,93
104,775 4,1250	82,550 3,2500	-7,1 -0,28	6,4 0,25	405,0 15,94	415,0 16,34	6,4 0,25	520,0 20,47	507,0 19,96	9,0 0,35	5,5 0,22	4383,4	278,7	0,2116	76,11 167,79
114,300 4,5000	88,900 3,5000	-9,4 -0,37	6,4 0,25	415,0 16,34	425,0 16,73	6,4 0,25	562,4 22,14	548,9 21,61	10,6 0,41	6,0 0,24	5754,9	420,9	0,2319	118,82 261,95
28,575 1,1250	20,638 0,8125	30,0 1,18	3,5 0,14	393,0 15,47	398,0 15,67	3,3 0,13	433,0 17,05	427,0 16,81	1,4 0,05	3,2 0,13	2056,5	1165,0	0,2033	6,23 13,74
104,775 4,1250	82,550 3,2500	-7,1 -0,28	6,4 0,25	407,0 16,02	417,0 16,42	6,4 0,25	520,0 20,47	507,0 19,96	9,0 0,35	5,5 0,22	4383,4	278,7	0,2116	74,41 164,05
104,775 4,1250	82,550 3,2500	-7,1 -0,28	6,4 0,25	407,0 16,02	417,0 16,42	6,4 0,25	520,0 20,47	507,0 19,96	8,8 0,34	4,9 0,20	4760,1	301,5	0,2178	77,78 171,48
82,550 3,2500	63,500 2,5000	16,3 0,64	6,4 0,25	406,0 15,98	415,0 16,34	3,3 0,13	495,0 19,49	482,0 18,98	9,4 0,37	2,9 0,12	3743,4	480,0	0,2155	45,18 99,61
87,312 3,4375	68,262 2,6875	17,8 0,70	6,4 0,25	414,0 16,30	424,0 16,69	6,4 0,25	526,7 20,74	510,0 20,08	8,0 0,31	2,7 0,11	4639,7	498,9	0,2316	65,33 144,04
61,120 2,4063	55,562 2,1875	35,6 1,40	6,4 0,25	416,0 16,38	426,0 16,77	6,4 0,25	515,6 20,30	504,0 19,84	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	44,77 98,69
61,120 2,4063	55,562 2,1875	35,6 1,40	6,4 0,25	418,0 16,46	428,0 16,85	6,4 0,25	515,6 20,30	504,0 19,84	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	43,83 96,61
61,120 2,4063	44,450 1,7500	35,6 1,40	6,4 0,25	418,0 16,46	428,0 16,85	6,4 0,25	516,0 20,31	516,0 20,31	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	43,25 95,34
148,000 5,8268	103,000 4,0551	54,1 2,13	6,4 0,25	448,0 17,64	481,0 18,94	6,4 0,25	642,0 25,28	591,0 23,27	21,4 0,84	11,3 0,45	4979,1	257,9	0,2897	215,02 474,07
28,575 1,1250	20,638 0,8125	41,4 1,63	3,5 0,14	414,0 16,30	418,0 16,46	3,3 0,13	452,0 17,80	445,0 17,52	2,0 0,08	2,0 0,08	2302,0	1585,3	0,2225	6,40 14,11
61,912 2,4375	47,625 1,8750	20,3 0,80	3,3 0,13	423,0 16,65	426,0 16,77	3,3 0,13	492,0 19,37	483,0 19,02	6,1 0,24	2,8 0,11	3716,5	673,8	0,2038	27,06 59,66

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

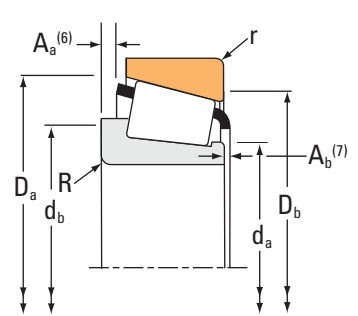
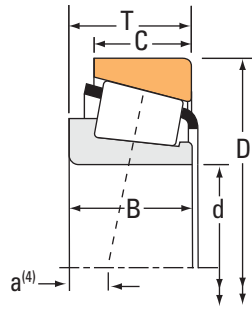
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
406,400 16,0000	546,100 21,5000	76,200 3,0000	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23	2010000 451000		EE234160	234215	
406,400 16,0000	546,100 21,5000	76,200 3,0000	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23	2010000 451000		EE234160A	234215X	
406,400 16,0000	546,100 21,5000	87,312 3,4375	1870000 420000	0,42	1,44	484000 109000	346000 77800	1,40	3940000 886000		M667944	M667911	
406,400 16,0000	549,275 21,6250	85,725 3,3750	1430000 322000	0,41	1,47	371000 83500	259000 58200	1,43	3130000 704000		LM567949	LM567910	
406,400 16,0000	558,800 22,0000	65,088 2,5625	1090000 244000	0,48	1,26	282000 63300	230000 51600	1,23	2010000 451000		EE234160	234220	
406,400 16,0000	574,675 22,6250	76,200 3,0000	1110000 249000	0,50	1,21	287000 64600	245000 55000	1,17	2100000 471000		EE285160	285226	
406,400 16,0000	609,524 23,9970	82,550 3,2500	1720000 387000	0,35	1,73	446000 100000	265000 59600	1,68	3420000 769000		EE736160	736238	
406,400 16,0000	609,524 23,9970	87,312 3,4375	1720000 387000	0,35	1,73	446000 100000	265000 59600	1,68	3420000 769000		EE736160	736237	
406,400 16,0000	609,600 24,0000	92,075 3,6250	1840000 414000	0,38	1,57	477000 107000	313000 70400	1,52	2870000 645000		EE911600	912400	
406,400 16,0000	673,100 26,5000	88,900 3,5000	2040000 458000	0,40	1,49	528000 119000	363000 81700	1,45	3370000 758000		EE571602	572650	
406,400 16,0000	762,000 30,0000	180,975 7,1250	4180000 941000	0,94	0,64	1080000 244000	1740000 391000	0,62	6840000 1540000		H969249	H969210	
409,575 16,1250	546,100 21,5000	87,312 3,4375	1690000 380000	0,42	1,44	438000 98500	313000 70400	1,40	3420000 768000		M667948	M667911	
409,575 16,1250	574,675 22,6250	76,200 3,0000	1110000 249000	0,50	1,21	287000 64600	245000 55000	1,17	2100000 471000		EE285162	285226	
411,162 16,1875	609,600 24,0000	92,075 3,6250	1840000 414000	0,38	1,57	477000 107000	313000 70400	1,52	2870000 645000		EE911618	912400	
415,925 16,3750	590,550 23,2500	114,300 4,5000	2860000 642000	0,33	1,80	740000 166000	421000 94800	1,76	5550000 1250000		M268749	M268710	
419,989 16,5350	590,550 23,2500	114,300 4,5000	2860000 642000	0,33	1,80	740000 166000	421000 94800	1,76	5550000 1250000		M268742	M268710	
425,450 16,7500	685,698 26,9960	142,875 5,6250	3130000 704000	0,40	1,49	812000 183000	559000 126000	1,45	6030000 1360000		EE328167	328269	
425,450 16,7500	700,000 27,5591	150,076 5,9085	3130000 704000	0,40	1,49	812000 183000	559000 126000	1,45	6030000 1360000		NP035656	NP054313	
427,038 16,8125	533,400 21,0000	50,800 2,0000	792000 178000	0,33	1,80	205000 46200	117000 26300	1,76	1760000 396000		L269140	L269110	
430,212 16,9375	603,250 23,7500	76,200 3,0000	1130000 253000	0,52	1,14	292000 65700	262000 59000	1,11	2190000 491000		EE241693	242375	
431,800 17,0000	533,400 21,0000	46,038 1,8125	624000 140000	0,31	1,96	162000 36400	84700 19000	1,91	1520000 342000		80385	80325	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
61,120 2,4063	55,562 2,1875	35,6 1,40	6,4 0,25	425,0 16,73	435,0 17,13	6,4 0,25	515,6 20,30	504,0 19,84	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	41,06 90,51
61,120 2,4063	55,562 2,1875	35,6 1,40	6,8 0,27	425,0 16,73	435,0 17,13	6,8 0,27	515,6 20,30	504,0 19,84	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	41,23 90,89
87,312 3,4375	68,262 2,6875	17,8 0,70	6,4 0,25	428,0 16,85	438,0 17,24	6,4 0,25	526,7 20,74	510,0 20,08	8,0 0,31	2,2 0,09	4639,7	498,9	0,2316	57,17 126,05
84,138 3,3125	61,912 2,4375	15,5 0,61	6,4 0,25	427,0 16,81	437,0 17,20	3,3 0,13	526,3 20,72	519,0 20,43	12,7 0,50	3,2 0,13	3796,2	424,8	0,2143	52,80 116,40
61,120 2,4063	44,450 1,7500	35,6 1,40	6,4 0,25	425,0 16,73	435,0 17,13	6,4 0,25	516,0 20,31	516,0 20,31	13,8 0,54	6,1 0,24	2782,9	448,6	0,2018	40,48 89,24
67,866 2,6719	50,800 2,0000	38,6 1,52	6,8 0,27	431,0 16,97	442,0 17,40	3,3 0,13	535,6 21,09	534,0 21,02	17,7 0,69	3,0 0,12	3036,6	478,1	0,2103	52,88 116,55
79,375 3,1250	60,325 2,3750	13,5 0,53	8,0 0,31	437,0 17,20	449,0 17,68	6,4 0,25	576,1 22,68	570,0 22,44	9,2 0,36	6,4 0,25	4176,8	536,6	0,2096	81,06 178,70
79,375 3,1250	65,088 2,5625	13,5 0,53	8,0 0,31	437,0 17,20	449,0 17,68	6,4 0,25	576,1 22,68	570,0 22,44	9,2 0,36	6,4 0,25	4176,8	536,6	0,2096	83,18 183,38
84,138 3,3125	60,325 2,3750	11,9 0,47	6,8 0,27	439,0 17,28	443,0 17,44	6,4 0,25	570,0 22,44	567,0 22,32	18,4 0,72	6,3 0,25	3251,1	349,1	0,1990	77,77 171,48
87,833 3,4580	60,325 2,3750	20,3 0,80	6,4 0,25	447,0 17,60	453,0 17,83	3,3 0,13	632,6 24,91	630,0 24,80	14,9 0,59	5,5 0,22	3621,0	321,8	0,2093	101,96 224,80
161,925 6,3750	107,950 4,2500	79,2 3,12	12,7 0,50	463,3 18,24	513,0 20,20	12,7 0,50	719,3 28,32	657,0 25,87	25,8 1,01	20,6 0,81	4614,9	207,4	0,2945	331,83 731,56
87,312 3,4375	68,262 2,6875	17,8 0,70	6,4 0,25	431,0 16,97	440,0 17,32	6,4 0,25	526,7 20,74	510,0 20,08	9,4 0,37	3,1 0,13	4197,4	453,5	0,2235	53,65 118,30
67,866 2,6719	50,800 2,0000	38,6 1,52	6,8 0,27	433,0 17,05	444,0 17,48	3,3 0,13	535,6 21,09	534,0 21,02	17,7 0,69	3,0 0,12	3036,6	478,1	0,2103	51,79 114,17
84,138 3,3125	60,325 2,3750	11,9 0,47	6,8 0,27	443,0 17,44	447,0 17,60	6,4 0,25	570,0 22,44	567,0 22,32	18,4 0,72	6,3 0,25	3251,1	349,1	0,1990	77,16 170,14
114,300 4,5000	88,900 3,5000	-9,4 -0,37	6,4 0,25	441,0 17,36	451,0 17,76	6,4 0,25	562,4 22,14	548,9 21,61	10,6 0,41	6,0 0,24	5754,9	420,9	0,2319	99,09 218,45
114,300 4,5000	88,900 3,5000	-9,4 -0,37	1,5 0,06	444,0 17,48	444,0 17,48	6,4 0,25	562,4 22,14	548,9 21,61	10,6 0,41	6,0 0,24	5754,9	420,9	0,2319	97,05 213,94
142,800 5,6220	104,775 4,1250	-8,1 -0,32	12,7 0,50	463,0 18,23	482,0 18,98	6,4 0,25	636,1 25,04	624,0 24,57	21,6 0,85	3,1 0,13	5606,6	353,0	0,2443	190,51 420,03
150,000 5,9055	104,775 4,1250	-15,2 -0,60	12,7 0,50	463,0 18,23	482,0 18,98	6,4 0,25	636,5 25,06	630,0 24,80	31,1 1,22	0,7 0,03	5606,6	353,0	0,2443	209,26 461,36
50,800 2,0000	36,512 1,4375	25,9 1,02	3,3 0,13	442,0 17,40	447,0 17,60	3,3 0,13	522,0 20,55	516,0 20,31	0,0 0,00	0,0 0,00	3088,3	671,4	0,1850	24,17 53,25
73,025 2,8750	50,800 2,0000	47,0 1,85	6,4 0,25	455,0 17,91	465,0 18,31	6,4 0,25	562,8 22,16	558,0 21,97	18,7 0,73	-1,5 -0,05	3353,8	551,6	0,2207	58,84 129,71
46,038 1,8125	34,925 1,3750	23,4 0,92	3,3 0,13	446,0 17,56	450,0 17,72	3,3 0,13	510,0 20,08	510,0 20,08	4,1 0,16	1,2 0,05	3209,2	802,4	0,1815	21,55 47,49

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

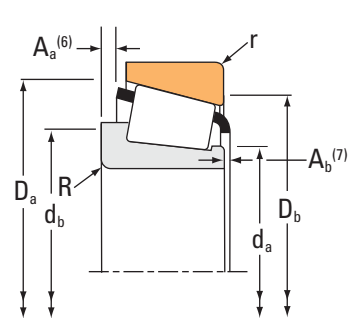
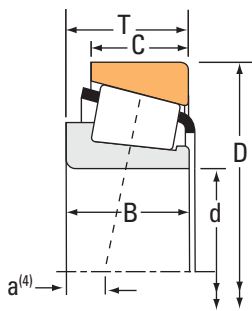
<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
431,800 17,0000	533,400 21,0000	50,800 2,0000	792000 178000	0,33	1,80	205000 46200	117000 26300	1,76	1760000 396000		L269143	L269110	
431,800 17,0000	552,450 21,7500	44,450 1,7500	626000 141000	0,32	1,88	162000 36500	88600 19900	1,83	1550000 348000		80170	80217	
431,800 17,0000	565,150 22,2500	44,450 1,7500	626000 141000	0,32	1,88	162000 36500	88600 19900	1,83	1550000 348000		80170	80222	
431,800 17,0000	571,500 22,5000	74,612 2,9375	1230000 276000	0,55	1,10	319000 71700	298000 67000	1,07	2810000 632000		LM869448	LM869410	
431,800 17,0000	603,250 23,7500	76,200 3,0000	1130000 253000	0,52	1,14	292000 65700	262000 59000	1,11	2190000 491000		EE241701	242375	
431,800 17,0000	673,100 26,5000	88,900 3,5000	2040000 458000	0,40	1,49	528000 119000	363000 81700	1,45	3370000 758000		EE571703	572650	
431,902 17,0040	685,698 26,9960	177,800 7,0000	4640000 1040000	0,32	1,85	1200000 270000	669000 150000	1,80	9230000 2080000		EE650170	650270	
441,325 17,3750	660,400 26,0000	91,280 3,5937	1760000 396000	0,37	1,60	457000 103000	292000 65700	1,56	3630000 816000		EE737173	737260	
444,500 17,5000	635,000 25,0000	120,650 4,7500	3280000 736000	0,33	1,80	849000 191000	484000 109000	1,76	6430000 1450000		M270744	M270710	
447,675 17,6250	552,450 21,7500	44,450 1,7500	626000 141000	0,32	1,88	162000 36500	88600 19900	1,83	1550000 348000		80176	80217	
447,675 17,6250	552,450 21,7500	44,450 1,7500	618000 139000	0,36	1,65	160000 36000	100000 22500	1,60	1510000 340000		LL469949	LL469910	
447,675 17,6250	565,150 22,2500	44,450 1,7500	626000 141000	0,32	1,88	162000 36500	88600 19900	1,83	1550000 348000		80176	80222	
447,675 17,6250	635,000 25,0000	120,650 4,7500	3280000 736000	0,33	1,80	849000 191000	484000 109000	1,76	6430000 1450000		M270749	M270710	
450,850 17,7500	603,250 23,7500	85,725 3,3750	1490000 335000	0,45	1,32	386000 86800	300000 67300	1,29	3440000 773000		LM770945	LM770910	
457,073 17,9950	573,088 22,5625	74,612 2,9375	1230000 277000	0,40	1,49	319000 71700	220000 49400	1,45	3170000 713000		L570648	L570610	
457,200 18,0000	552,450 21,7500	44,450 1,7500	626000 141000	0,32	1,88	162000 36500	88600 19900	1,83	1550000 348000		80180	80217	
457,200 18,0000	573,088 22,5625	74,612 2,9375	1230000 277000	0,40	1,49	319000 71700	220000 49400	1,45	3170000 713000		L570649	L570610	
457,200 18,0000	596,900 23,5000	76,200 3,0000	1410000 318000	0,40	1,48	367000 82400	254000 57100	1,44	2890000 649000		EE244180	244235	
457,200 18,0000	603,250 23,7500	85,725 3,3750	1490000 335000	0,45	1,32	386000 86800	300000 67300	1,29	3440000 773000		LM770949	LM770910	
457,200 18,0000	615,950 24,2500	85,725 3,3750	1940000 436000	0,33	1,80	503000 113000	286000 64400	1,76	4100000 921000		LM272235	LM272210	
457,200 18,0000	660,400 26,0000	91,280 3,5937	1760000 396000	0,37	1,60	457000 103000	292000 65700	1,56	3630000 816000		EE737181	737260	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
50,800 2,0000	36,512 1,4375	25,9 1,02	3,3 0,13	445,0 17,52	450,0 17,72	3,3 0,13	522,0 20,55	516,0 20,31	*	*	3088,3	671,4	0,1850	22,81 50,26
44,450 1,7500	31,750 1,2500	26,2 1,03	3,3 0,13	452,0 17,80	456,0 17,95	3,3 0,13	531,0 20,91	531,0 20,91	5,8 0,23	4,4 0,18	3437,4	868,7	0,1880	25,07 55,25
44,450 1,7500	31,750 1,2500	26,2 1,03	3,3 0,13	452,0 17,80	456,0 17,95	3,3 0,13	531,0 20,91	537,0 21,14	5,8 0,23	4,4 0,18	3437,4	868,7	0,1880	27,83 61,34
74,612 2,9375	52,388 2,0625	50,0 1,97	3,3 0,13	453,0 17,83	457,0 17,99	3,3 0,13	549,0 21,61	537,0 21,14	11,3 0,44	-0,1 0,00	3719,4	491,5	0,2326	47,68 105,10
73,025 2,8750	50,800 2,0000	47,0 1,85	6,4 0,25	456,9 17,99	446,0 18,35	6,4 0,25	562,8 22,16	558,0 21,97	18,7 0,73	-1,5 -0,05	3353,8	551,6	0,2207	58,22 128,36
87,833 3,4580	60,325 2,3750	20,3 0,80	6,4 0,25	466,0 18,35	472,0 18,58	3,3 0,13	632,6 24,91	630,0 24,80	14,9 0,59	5,7 0,23	3621,0	321,8	0,2093	90,47 199,46
174,625 6,8750	142,875 5,6250	-36,3 -1,43	6,4 0,25	471,0 18,54	477,0 18,78	6,4 0,25	648,5 25,53	627,0 24,69	15,7 0,62	4,1 0,16	7668,4	341,3	0,2542	245,38 540,96
85,725 3,3750	62,705 2,4687	16,8 0,66	10,5 0,41	477,0 18,78	491,0 19,33	6,4 0,25	618,0 24,33	614,9 24,21	14,2 0,56	7,8 0,31	4809,1	573,4	0,2247	99,85 220,12
120,650 4,7500	95,250 3,7500	-8,1 -0,32	6,4 0,25	472,0 18,58	481,0 18,94	6,4 0,25	605,0 23,82	591,0 23,27	9,8 0,38	6,9 0,28	6865,6	481,9	0,2458	123,33 271,89
44,450 1,7500	31,750 1,2500	26,2 1,03	3,3 0,13	464,0 18,27	467,0 18,39	3,3 0,13	531,0 20,91	531,0 20,91	5,8 0,23	4,4 0,18	3437,4	868,7	0,1880	21,26 46,84
41,618 1,6385	32,545 1,2813	35,1 1,38	3,3 0,13	462,0 18,19	466,0 18,35	3,3 0,13	525,0 20,67	528,0 20,79	3,7 0,14	5,0 0,20	3159,1	928,3	0,1912	20,79 45,81
44,450 1,7500	31,750 1,2500	26,2 1,03	3,3 0,13	464,0 18,27	467,0 18,39	3,3 0,13	531,0 20,91	537,0 21,14	5,8 0,23	4,4 0,18	3437,4	868,7	0,1880	24,02 52,94
120,650 4,7500	95,250 3,7500	-8,1 -0,32	6,4 0,25	474,0 18,66	484,0 19,06	6,4 0,25	605,0 23,82	591,0 23,27	9,8 0,38	6,9 0,28	6865,6	481,9	0,2458	121,23 267,26
84,138 3,3125	60,325 2,3750	30,5 1,20	6,4 0,25	474,0 18,66	484,0 19,06	3,3 0,13	579,7 22,82	570,0 22,44	13,4 0,52	3,3 0,13	4660,5	534,5	0,2366	63,95 140,98
74,612 2,9375	57,150 2,2500	27,2 1,07	6,4 0,25	475,0 18,70	485,0 19,09	6,4 0,25	558,0 21,97	543,0 21,38	7,4 0,29	3,7 0,15	4970,4	478,5	0,2321	41,84 92,22
44,450 1,7500	31,750 1,2500	26,2 1,03	3,3 0,13	471,0 18,54	474,0 18,66	3,3 0,13	531,0 20,91	531,0 20,91	5,8 0,23	4,4 0,18	3437,4	868,7	0,1880	18,90 41,63
74,612 2,9375	57,150 2,2500	27,2 1,07	6,4 0,25	475,0 18,70	485,0 19,09	6,4 0,25	558,0 21,97	543,0 21,38	7,4 0,29	3,7 0,15	4970,4	478,5	0,2321	41,77 92,07
73,025 2,8750	53,975 2,1250	26,7 1,05	9,7 0,38	478,0 18,82	494,0 19,45	3,3 0,13	570,0 22,47	567,0 22,32	13,8 0,54	4,0 0,16	4411,8	627,1	0,2233	49,51 109,12
84,138 3,3125	60,325 2,3750	30,5 1,20	6,4 0,25	479,0 18,86	489,0 19,25	3,3 0,13	579,7 22,82	570,0 22,44	13,4 0,52	3,3 0,13	4660,5	534,5	0,2366	59,95 132,16
85,725 3,3750	66,675 2,6250	12,4 0,49	6,4 0,25	483,0 19,02	493,0 19,41	6,4 0,25	597,0 23,48	585,0 23,03	8,0 0,31	4,0 0,16	6037,2	665,8	0,2333	71,13 156,81
85,725 3,3750	62,705 2,4687	16,8 0,66	10,5 0,41	489,0 19,25	503,9 19,84	6,4 0,25	618,0 24,33	614,9 24,21	14,2 0,56	7,8 0,31	4809,1	573,4	0,2247	92,32 203,51

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

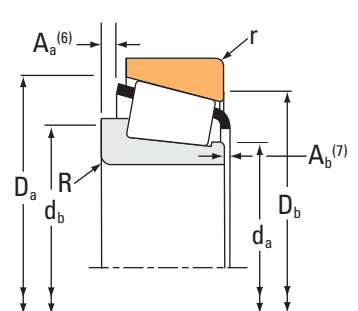
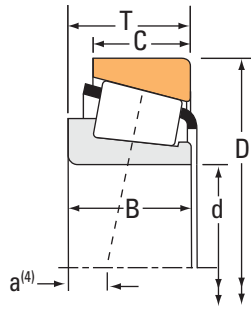
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
457,200 18,0000	660,400 26,0000	92,075 3,6250	1760000 396000	0,37	1,60	457000 103000	292000 65700	1,56	3630000 816000		EE737181X	737262	
457,200 18,0000	730,148 28,7460	120,650 4,7500	2830000 635000	0,39	1,53	733000 165000	492000 111000	1,49	4870000 1100000		EE671801	672873	
476,250 18,7500	565,150 22,2500	41,275 1,6250	469000 106000	0,47	1,28	122000 27400	97800 22000	1,24	1400000 315000		LL771948	LL771911	
479,425 18,8750	679,450 26,7500	128,588 5,0625	3730000 839000	0,33	1,80	968000 218000	551000 124000	1,76	7400000 1660000		M272749	M272710	
482,600 19,0000	615,950 24,2500	53,975 2,1250	656000 148000	0,35	1,72	170000 38200	102000 22900	1,67	1710000 384000		80480	80425	
482,600 19,0000	615,950 24,2500	85,725 3,3750	1690000 380000	0,33	1,80	439000 98600	250000 56100	1,76	4100000 921000		LM272249	LM272210	
482,600 19,0000	634,873 24,9950	80,963 3,1875	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70	3660000 822000		EE243190	243250	
488,671 19,2390	660,400 26,0000	93,662 3,6875	2370000 533000	0,31	1,95	614000 138000	323000 72600	1,90	4590000 1030000		EE640191	640260	
488,950 19,2500	634,873 24,9950	84,138 3,3125	1860000 418000	0,47	1,27	482000 108000	390000 87800	1,24	3870000 871000		LM772748	LM772710	
488,950 19,2500	660,400 26,0000	93,662 3,6875	2370000 533000	0,31	1,95	614000 138000	323000 72600	1,90	4590000 1030000		EE640192	640260	
489,026 19,2530	634,873 24,9950	80,963 3,1875	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70	3660000 822000		EE243192	243250	
498,323 19,6190	634,873 24,9950	80,963 3,1875	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70	3660000 822000		EE243197	243250	
498,475 19,6250	634,873 24,9950	80,963 3,1875	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70	3660000 822000		EE243196	243250	
500,000 19,6850	640,000 25,1969	80,000 3,1496	1710000 384000	0,35	1,73	443000 99500	262000 59000	1,69	3750000 844000		NP267201	NP876612	
501,650 19,7500	596,900 23,5000	53,975 2,1250	695000 156000	0,35	1,72	180000 40500	108000 24200	1,67	1710000 384000		80487	80418	
501,650 19,7500	711,200 28,0000	136,525 5,3750	3530000 794000	0,33	1,80	916000 206000	521000 117000	1,76	8070000 1820000		M274149	M274110	
508,000 20,0000	736,600 29,0000	88,900 3,5000	1990000 447000	0,47	1,27	516000 116000	418000 94000	1,23	3430000 772000		EE982003	982900	
508,000 20,0000	838,200 33,0000	146,050 5,7500	3610000 812000	0,48	1,25	936000 210000	769000 173000	1,22	6530000 1470000		EE426200	426330	
514,350 20,2500	736,600 29,0000	88,900 3,5000	1990000 447000	0,47	1,27	516000 116000	418000 94000	1,23	3430000 772000		EE982028	982900	
520,700 20,5000	736,600 29,0000	88,900 3,5000	1990000 447000	0,47	1,27	516000 116000	418000 94000	1,23	3430000 772000		EE982051	982900	
533,400 21,0000	635,000 25,0000	50,800 2,0000	892000 201000	0,41	1,48	231000 52000	161000 36100	1,44	2040000 459000		LL575343	LL575310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
91,262 3,5930	63,500 2,5000	16,8 0,66	6,4 0,25	489,0 19,25	495,0 19,49	6,4 0,25	618,2 24,34	614,9 24,21	14,2 0,56	2,3 0,09	4809,1	573,4	0,2247	95,10 209,66
114,300 4,5000	82,550 3,2500	5,3 0,21	9,7 0,38	491,0 19,33	507,0 19,96	6,4 0,25	681,0 26,79	675,0 26,57	19,8 0,78	10,2 0,41	4968,3	343,4	0,2315	175,01 385,83
41,275 1,6250	31,750 1,2500	58,4 2,30	3,3 0,13	491,0 19,33	495,0 19,49	3,3 0,13	549,0 21,61	543,0 21,38	3,5 0,13	1,4 0,06	3792,4	1237,1	0,2189	18,78 41,40
128,588 5,0625	101,600 4,0000	-8,9 -0,35	6,4 0,25	507,0 19,96	516,0 20,31	6,4 0,25	648,0 25,52	633,0 24,92	9,9 0,39	7,7 0,30	8110,8	508,6	0,2598	149,07 328,63
46,038 1,8125	41,275 1,6250	36,6 1,44	3,3 0,13	501,0 19,72	504,0 19,84	3,3 0,13	579,0 22,80	582,0 22,91	6,2 0,24	3,0 0,12	4148,9	1071,4	0,2056	34,60 76,26
85,725 3,3750	66,675 2,6250	12,4 0,49	6,4 0,25	501,0 19,72	513,0 20,20	6,4 0,25	597,0 23,48	585,0 23,03	8,0 0,31	4,0 0,16	6037,2	665,8	0,2333	58,37 128,68
80,962 3,1875	63,500 2,5000	19,1 0,75	6,4 0,25	510,0 20,08	516,0 20,31	3,3 0,13	609,0 24,00	603,0 23,74	8,1 0,31	2,5 0,10	6057,3	726,6	0,2350	66,20 145,96
94,458 3,7188	69,850 2,7500	4,8 0,19	6,4 0,25	513,0 20,20	522,0 20,55	6,4 0,25	630,5 24,82	624,0 24,57	10,5 0,41	4,6 0,18	6322,4	601,7	0,2310	88,16 194,34
84,138 3,3125	61,912 2,4375	40,9 1,61	6,4 0,25	510,0 20,08	522,0 20,55	3,3 0,13	613,3 24,15	600,0 23,62	10,2 0,40	3,0 0,12	5447,5	602,2	0,2525	64,23 141,61
94,458 3,7188	69,850 2,7500	4,8 0,19	6,4 0,25	513,0 20,20	522,0 20,55	6,4 0,25	630,5 24,82	624,0 24,57	10,5 0,41	4,6 0,18	6322,4	601,7	0,2310	88,01 193,99
80,962 3,1875	63,500 2,5000	19,1 0,75	6,4 0,25	516,0 20,31	522,0 20,55	3,3 0,13	609,0 24,00	603,0 23,74	8,1 0,31	2,5 0,10	6057,3	726,6	0,2350	62,88 138,62
80,962 3,1875	63,500 2,5000	19,1 0,75	6,4 0,25	522,0 20,55	528,0 20,79	3,3 0,13	609,0 24,00	603,0 23,74	8,1 0,31	2,5 0,10	6057,3	726,6	0,2350	58,31 128,55
80,962 3,1875	63,500 2,5000	19,1 0,75	6,4 0,25	522,0 20,55	528,0 20,79	3,3 0,13	609,0 24,00	603,0 23,74	8,1 0,31	2,5 0,10	6057,3	726,6	0,2350	58,44 128,85
80,000 3,1496	63,500 2,5000	21,3 0,84	6,4 0,25	522,0 20,55	534,0 21,02	3,3 0,13	616,0 24,25	611,9 24,09	7,2 0,28	2,7 0,11	6257,5	879,0	0,2384	61,55 135,68
46,038 1,8125	41,275 1,6250	36,6 1,44	3,3 0,13	516,0 20,31	519,0 20,43	3,3 0,13	579,0 22,80	576,0 22,68	6,2 0,24	3,0 0,12	4148,9	1071,4	0,2056	23,50 51,79
136,525 5,3750	106,362 4,1875	-10,7 -0,42	6,4 0,25	534,0 21,02	540,0 21,26	6,4 0,25	677,9 26,69	663,0 26,10	12,2 0,48	8,6 0,34	9019,6	560,7	0,2690	170,67 376,26
81,758 3,2188	53,975 2,1250	45,5 1,79	6,4 0,25	543,0 21,38	549,0 21,61	3,3 0,13	693,0 27,28	693,0 27,28	18,5 0,72	7,7 0,31	4901,2	606,3	0,2429	107,55 237,10
139,700 5,5000	104,775 4,1250	23,9 0,94	9,7 0,38	552,0 21,73	564,0 22,20	9,7 0,38	767,7 30,23	759,0 29,88	21,5 0,84	8,3 0,33	6651,9	435,2	0,2722	290,75 640,99
81,758 3,2188	53,975 2,1250	45,5 1,79	6,4 0,25	549,0 21,61	555,0 21,85	3,3 0,13	693,0 27,28	693,0 27,28	18,5 0,72	7,7 0,31	4901,2	606,3	0,2429	104,29 229,91
81,758 3,2188	53,975 2,1250	45,5 1,79	6,4 0,25	552,0 21,73	558,0 21,97	3,3 0,13	693,0 27,28	693,0 27,28	18,5 0,72	7,7 0,31	4901,2	606,3	0,2429	100,98 222,62
50,800 2,0000	38,100 1,5000	50,8 2,00	6,4 0,25	549,0 21,61	558,0 21,97	6,4 0,25	621,0 24,45	612,0 24,09	4,5 0,18	2,8 0,11	4808,4	1201,1	0,2270	27,24 60,05

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

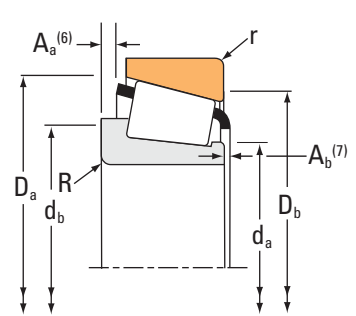
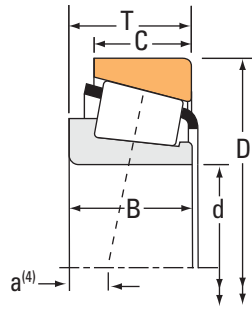
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
533,400 21,0000	784,225 30,8750	88,900 3,5000	2170000 487000	0,48	1,26	561000 126000	457000 103000	1,23		3880000 873000	EE522102	523087	
536,575 21,1250	761,873 29,9950	146,050 5,7500	4010000 902000	0,33	1,80	1040000 234000	592000 133000	1,76		9250000 2080000	M276449	M276410	
536,575 21,1250	780,000 30,7087	150,000 5,9055	4010000 902000	0,33	1,80	1040000 234000	592000 133000	1,76		9250000 2080000	NP266377	NP543910	
539,750 21,2500	635,000 25,0000	50,800 2,0000	892000 201000	0,41	1,48	231000 52000	161000 36100	1,44		2040000 459000	LL575349	LL575310	
546,100 21,5000	736,600 29,0000	76,200 3,0000	1400000 315000	0,51	1,18	363000 81600	316000 71000	1,15		3240000 728000	EE542215	542290	
549,097 21,6180	692,150 27,2500	80,962 3,1875	1520000 342000	0,38	1,59	394000 88500	254000 57000	1,55		3970000 892000	L476548	L476510	
549,275 21,6250	692,150 27,2500	80,962 3,1875	1520000 342000	0,38	1,59	394000 88500	254000 57000	1,55		3970000 892000	L476549	L476510	
558,800 22,0000	723,900 28,5000	73,025 2,8750	1540000 345000	0,49	1,21	398000 89500	337000 75700	1,18		3440000 773000	EE647220	647285	
558,800 22,0000	736,600 29,0000	76,200 3,0000	1400000 315000	0,51	1,18	363000 81600	316000 71000	1,15		3240000 728000	EE542220	542290	
558,800 22,0000	736,600 29,0000	88,108 3,4688	2070000 465000	0,34	1,75	536000 121000	315000 70700	1,70		4580000 1030000	EE843220	843290	
558,800 22,0000	736,600 29,0000	104,775 4,1250	2570000 578000	0,35	1,73	667000 150000	395000 88800	1,69		6370000 1430000	LM377449	LM377410	
558,800 22,0000	901,573 35,4950	134,938 5,3125	3790000 853000	0,41	1,47	984000 221000	687000 154000	1,43		6760000 1520000	EE327220	327355	
571,500 22,5000	812,800 32,0000	155,575 6,1250	4530000 1020000	0,33	1,80	1180000 264000	669000 150000	1,76		10600000 2370000	M278749	M278710	
571,500 22,5000	812,800 32,0000	160,350 6,3130	4530000 1020000	0,33	1,80	1180000 264000	669000 150000	1,76		10600000 2370000	NP794398	NP384818	
584,200 23,0000	685,800 27,0000	49,212 1,9375	798000 179000	0,44	1,37	207000 46500	155000 34800	1,34		2280000 513000	LL778149	LL778110	
584,200 23,0000	709,612 27,9375	58,738 2,3125	1210000 271000	0,48	1,26	313000 70300	254000 57200	1,23		2930000 659000	L778149	L778110	
584,200 23,0000	901,700 35,5000	150,020 5,9063	4980000 1120000	0,33	1,81	1290000 290000	732000 165000	1,76		7590000 1710000	EE662303	663550	
596,900 23,5000	685,800 27,0000	31,750 1,2500	344000 77300	0,53	1,14	89200 20000	80400 18100	1,11		963000 217000	680235	680270	
602,945 23,7380	787,400 31,0000	93,662 3,6875	2610000 587000	0,37	1,62	677000 152000	430000 96600	1,58		5620000 1260000	EE649237	649310	
607,720 23,9260	787,400 31,0000	93,662 3,6875	2610000 587000	0,37	1,62	677000 152000	430000 96600	1,58		5620000 1260000	EE649239	649310	
609,346 23,9900	787,400 31,0000	93,662 3,6875	2610000 587000	0,37	1,62	677000 152000	430000 96600	1,58		5620000 1260000	EE649238	649310	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
82,550 3,2500	53,975 2,1250	52,6 2,07	6,4 0,25	570,0 22,44	576,0 22,68	6,4 0,25	735,0 28,94	732,0 28,82	12,5 0,49	8,5 0,34	5013,3	457,2	0,2452	125,58 276,85
146,050 5,7500	114,300 4,5000	-9,7 -0,38	6,4 0,25	570,0 22,44	576,0 22,68	6,4 0,25	725,6 28,57	711,0 27,99	13,3 0,52	5,5 0,22	10625,0	614,5	0,2839	211,00 465,18
150,000 5,9055	114,300 4,5000	-13,7 -0,54	6,4 0,25	570,0 22,44	576,0 22,68	6,4 0,25	726,0 28,58	720,0 28,35	18,4 0,72	4,5 0,18	10625,0	614,5	0,2839	234,26 516,46
50,800 2,0000	38,100 1,5000	50,8 2,00	6,4 0,25	555,0 21,85	564,0 22,20	6,4 0,25	621,0 24,45	612,0 24,09	4,5 0,18	2,8 0,11	4808,4	1201,1	0,2270	25,10 55,34
76,200 3,0000	50,800 2,0000	64,8 2,55	6,4 0,25	576,0 22,68	585,0 23,03	6,4 0,25	705,1 27,76	696,0 27,40	16,6 0,65	1,6 0,07	5727,7	782,5	0,2604	84,23 185,69
80,962 3,1875	61,912 2,4375	32,3 1,27	6,4 0,25	570,0 22,44	579,0 22,80	6,4 0,25	666,0 26,22	657,0 25,87	8,5 0,33	2,6 0,11	7261,6	889,8	0,2567	67,13 148,00
80,962 3,1875	61,912 2,4375	32,3 1,27	6,4 0,25	570,0 22,44	579,0 22,80	6,4 0,25	666,0 26,22	657,0 25,87	8,5 0,33	2,6 0,11	7261,6	889,8	0,2567	66,85 147,39
73,025 2,8750	57,150 2,2500	64,5 2,54	4,8 0,19	582,0 22,91	588,0 23,15	4,8 0,19	701,1 27,60	687,0 27,05	8,5 0,33	3,5 0,14	5594,2	804,2	0,2566	73,36 161,74
76,200 3,0000	50,800 2,0000	64,8 2,55	6,4 0,25	585,0 23,03	594,0 23,39	6,4 0,25	705,1 27,76	696,0 27,40	16,6 0,65	1,6 0,07	5727,7	782,5	0,2604	77,61 171,10
88,108 3,4688	63,500 2,5000	22,6 0,89	6,4 0,25	585,0 23,03	591,0 23,27	6,4 0,25	707,1 27,84	699,0 27,52	10,6 0,42	4,1 0,16	7097,5	714,8	0,2478	94,77 208,94
104,775 4,1250	80,962 3,1875	15,7 0,62	6,4 0,25	585,0 23,03	594,0 23,39	6,4 0,25	708,0 27,87	696,0 27,40	8,9 0,35	5,6 0,22	9314,8	907,6	0,2735	118,57 261,39
129,380 5,0937	101,600 4,0000	16,8 0,66	12,7 0,50	606,0 23,86	624,0 24,57	6,4 0,25	840,0 33,07	831,0 32,72	29,4 1,16	6,1 0,24	7790,8	478,4	0,2715	311,89 687,90
155,575 6,1250	120,650 4,7500	-11,4 -0,45	6,4 0,25	609,0 23,98	615,0 24,21	6,4 0,25	774,0 30,46	756,0 29,76	15,0 0,59	5,9 0,23	12425,1	669,4	0,2990	255,86 564,08
160,325 6,3120	125,425 4,9380	-12,7 -0,50	8,0 0,31	609,0 23,98	618,0 24,33	6,4 0,25	774,5 30,49	759,0 29,88	16,4 0,64	2,5 0,10	12425,1	669,4	0,2990	262,48 578,69
49,212 1,9375	34,925 1,3750	64,5 2,54	3,5 0,14	600,0 23,62	603,0 23,74	3,3 0,13	669,0 26,34	663,0 26,10	5,0 0,20	2,6 0,11	5980,0	1581,3	0,2494	29,06 64,06
57,150 2,2500	39,688 1,5625	68,8 2,71	3,5 0,14	603,0 23,74	606,0 23,86	3,3 0,13	690,6 27,19	684,0 26,93	5,7 0,22	6,2 0,25	5712,9	1057,7	0,2541	43,61 96,14
139,700 5,5000	107,950 4,2500	0,3 0,01	8,0 0,31	624,0 24,57	633,0 24,92	9,7 0,38	848,1 33,39	843,0 33,19	20,7 0,81	7,2 0,29	8756,7	477,1	0,2638	305,28 673,03
31,750 1,2500	25,400 1,0000	96,0 3,78	3,5 0,14	615,0 24,21	615,0 24,21	3,3 0,13	669,0 26,34	663,0 26,10	1,6 0,06	-0,3 -0,01	3739,1	1810,4	0,2225	16,50 36,38
93,662 3,6875	69,850 2,7500	31,5 1,24	6,4 0,25	630,0 24,80	639,0 25,16	6,4 0,25	755,3 29,74	747,0 29,41	11,1 0,43	6,2 0,25	9384,8	930,0	0,2790	116,23 256,19
93,662 3,6875	69,850 2,7500	31,5 1,24	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	755,3 29,74	747,0 29,41	11,1 0,43	6,2 0,25	9384,8	930,0	0,2790	112,90 248,85
93,662 3,6875	69,850 2,7500	31,5 1,24	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	755,3 29,74	747,0 29,41	11,1 0,43	6,2 0,25	9384,8	930,0	0,2790	111,76 246,34

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

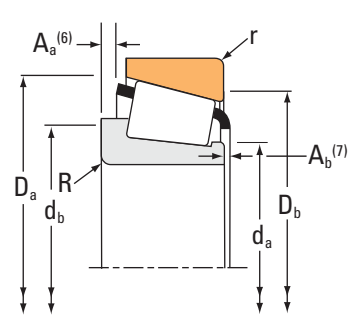
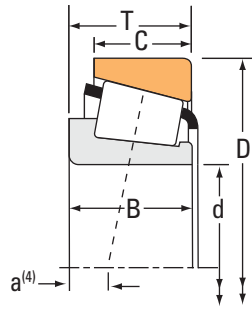
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
609,397 23,9920	762,000 30,0000	95,250 3,7500	1980000 445000	0,49	1,23	513000 115000	428000 96300	1,20		5470000 1230000	L879946	L879910	
609,600 24,0000	762,000 30,0000	95,250 3,7500	1980000 445000	0,49	1,23	513000 115000	428000 96300	1,20		5470000 1230000	L879947	L879910	
609,600 24,0000	774,700 30,5000	85,725 3,3750	2020000 453000	0,40	1,49	523000 118000	360000 80900	1,45		4620000 1040000	L580049	L580010	
609,600 24,0000	787,400 31,0000	93,662 3,6875	2610000 587000	0,37	1,62	677000 152000	430000 96600	1,58		5620000 1260000	EE649240	649310	
609,600 24,0000	787,400 31,0000	93,662 3,6875	2540000 570000	0,37	1,62	657000 148000	417000 93800	1,58		5390000 1210000	EE649240H	649310	
609,600 24,0000	812,800 32,0000	82,550 3,2500	2080000 467000	0,33	1,82	538000 121000	303000 68200	1,77		4060000 912000	EE743240	743320	
615,950 24,2500	708,025 27,8750	41,275 1,6250	605000 136000	0,39	1,55	157000 35200	104000 23400	1,51		1840000 414000	LL580049	LL580010	
630,000 24,8031	850,000 33,4646	108,000 4,2520	2890000 649000	0,40	1,51	748000 168000	510000 115000	1,47		5910000 1330000	JL580946	JL580914	
635,000 25,0000	736,600 29,0000	57,150 2,2500	654000 147000	0,44	1,37	169000 38100	127000 28600	1,33		1830000 412000	80780	80720	
635,000 25,0000	933,450 36,7500	179,388 7,0625	5860000 1320000	0,33	1,80	1520000 342000	865000 195000	1,76		13900000 3120000	M281635	M281610	
646,112 25,4375	857,250 33,7500	141,288 5,5625	4700000 1060000	0,33	1,80	1220000 274000	694000 156000	1,76		10400000 2330000	LM281049	LM281010	
660,235 25,9935	812,800 32,0000	95,250 3,7500	2530000 570000	0,33	1,80	657000 148000	374000 84100	1,76		5940000 1340000	L281146	L281110	
660,400 26,0000	812,800 32,0000	92,250 3,7500	2530000 570000	0,33	1,80	657000 148000	374000 84100	1,76		5940000 1340000	L281148	L281110	
660,400 26,0000	812,800 32,0000	95,250 3,7500	2730000 615000	0,33	1,80	709000 159000	404000 90700	1,76		6620000 1490000	L281147	L281110	
660,400 26,0000	854,075 33,6250	85,725 3,3750	2240000 504000	0,35	1,71	581000 131000	349000 78600	1,66		4620000 1040000	EE749260	749336	
660,400 26,0000	854,923 33,6584	85,113 3,3509	2240000 504000	0,35	1,71	581000 131000	349000 78600	1,66		4620000 1040000	EE749260	749334	
660,400 26,0000	939,800 37,0000	136,525 5,3750	3560000 800000	0,41	1,48	923000 207000	642000 144000	1,44		7800000 1750000	EE538261	538370	
660,400 26,0000	939,800 37,0000	136,525 5,3750	3560000 800000	0,41	1,48	923000 207000	642000 144000	1,44		7800000 1750000	EE538260	538370	
673,100 26,5000	793,750 31,2500	66,675 2,6250	1110000 249000	0,36	1,67	287000 64600	177000 39800	1,62		3140000 707000	LL481448	LL481411	
673,100 26,5000	922,731 36,3280	133,350 5,2500	5540000 1250000	0,28	2,12	1440000 323000	695000 156000	2,07		10700000 2410000	NP813945	NP216163	
679,450 26,7500	901,700 35,5000	142,875 5,6250	5020000 1130000	0,33	1,80	1300000 292000	741000 166000	1,76		11000000 2480000	LM281849	LM281810	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
92,075 3,6250	71,438 2,8125	57,9 2,28	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	741,0 29,17	720,0 28,35	11,7 0,46	5,1 0,20	9578,8	1006,3	0,3063	93,40 205,91
92,075 3,6250	71,438 2,8125	57,9 2,28	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	741,0 29,17	720,0 28,35	11,7 0,46	5,1 0,20	9578,8	1006,3	0,3063	93,26 205,60
79,375 3,1250	60,325 2,3750	45,2 1,78	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	749,5 29,51	741,0 29,17	-8,9 -0,35	3,9 0,15	7661,4	933,9	0,2671	86,98 191,74
93,662 3,6875	69,850 2,7500	31,5 1,24	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	755,3 29,74	747,0 29,41	11,1 0,43	6,2 0,25	9384,8	930,0	0,2790	111,58 245,95
93,662 3,6875	69,850 2,7500	31,5 1,24	6,4 0,25	633,0 24,92	642,0 25,28	6,4 0,25	755,3 29,74	747,0 29,41	13,7 0,54	5,1 0,20	9115,2	904,3	0,2761	106,87 235,60
82,550 3,2500	60,325 2,3750	29,7 1,17	6,4 0,25	636,0 25,04	645,0 25,39	6,4 0,25	768,0 30,24	768,0 30,24	10,8 0,42	4,4 0,18	7714,7	995,4	0,2499	109,52 241,45
41,275 1,6250	29,367 1,1562	61,7 2,43	3,5 0,14	630,0 24,80	633,0 24,92	3,3 0,13	690,0 27,17	687,0 27,05	3,1 0,12	2,8 0,11	6265,9	2025,9	0,2418	23,09 50,92
100,000 3,9370	78,000 3,0709	35,6 1,40	7,5 0,30	660,0 25,98	672,0 26,46	6,0 0,24	804,0 31,65	801,0 31,54	16,1 0,63	11,7 0,46	9816,1	894,2	0,2896	158,02 348,38
53,975 2,1250	41,275 1,6250	69,3 2,73	3,3 0,13	651,0 25,63	654,0 25,75	3,3 0,13	717,8 28,26	714,0 28,11	9,2 0,36	0,2 0,01	5883,6	1625,0	0,2465	33,83 74,57
177,800 7,0000	141,288 5,5625	-13,5 -0,53	12,0 0,47	687,0 27,05	699,0 27,52	6,4 0,25	889,5 35,02	870,0 34,25	17,9 0,70	9,7 0,38	17304,9	775,6	0,3335	418,43 922,49
141,288 5,5625	109,538 4,3125	3,0 0,12	6,4 0,25	678,0 26,69	684,0 26,93	6,4 0,25	824,5 32,46	810,0 31,89	13,3 0,52	7,5 0,30	14763,0	920,6	0,3153	219,31 483,50
95,250 3,7500	73,025 2,8750	27,9 1,10	6,4 0,25	681,0 26,81	693,0 27,28	6,4 0,25	789,0 31,04	777,0 30,59	8,9 0,35	4,5 0,18	11705,7	915,8	0,2888	99,84 220,13
95,250 3,7500	73,025 2,8750	27,9 1,10	6,4 0,25	681,0 26,81	693,0 27,28	6,4 0,25	789,0 31,04	777,0 30,59	8,9 0,35	5,3 0,21	11705,7	915,8	0,2888	99,94 220,33
95,250 3,7500	73,025 2,8750	27,9 1,10	6,4 0,25	681,0 26,81	693,0 27,28	6,4 0,25	789,0 31,04	777,0 30,59	8,7 0,34	5,1 0,20	12635,6	984,9	0,2968	103,68 228,59
85,468 3,3649	60,325 2,3750	39,4 1,55	9,7 0,38	687,0 27,05	702,0 27,64	6,4 0,25	813,0 32,01	813,0 32,01	11,6 0,45	2,4 0,10	9222,1	1151,5	0,2707	114,24 251,84
85,468 3,3649	59,898 2,3582	39,4 1,55	9,7 0,38	687,0 27,05	702,0 27,64	9,7 0,38	813,0 32,01	807,0 31,77	11,6 0,45	2,4 0,10	9222,1	1151,5	0,2707	113,89 251,05
127,000 5,0000	98,425 3,8750	30,7 1,21	6,4 0,25	696,0 27,40	708,0 27,87	6,4 0,25	883,9 34,80	876,0 34,49	22,0 0,86	8,3 0,33	11455,4	802,1	0,3078	275,36 607,05
127,000 5,0000	98,425 3,8750	30,7 1,21	6,4 0,25	696,0 27,40	708,0 27,87	6,4 0,25	883,9 34,80	876,0 34,49	22,0 0,86	8,3 0,33	11455,4	802,1	0,3078	275,36 607,05
61,912 2,4375	49,212 1,9375	53,8 2,12	6,4 0,25	690,0 27,17	702,0 27,64	6,4 0,25	771,0 30,35	765,0 30,12	4,0 0,16	1,6 0,07	8762,7	1649,9	0,2659	51,80 114,21
135,103 5,3190	110,061 4,3331	3,6 0,14	25,4 1,00	711,0 27,99	756,0 29,76	6,4 0,25	891,0 35,08	876,0 34,49	3,1 0,12	8,2 0,33	15064,3	922,1	0,3002	267,37 589,46
142,875 5,6250	111,125 4,3750	6,9 0,27	9,7 0,38	714,0 28,11	726,0 28,58	6,4 0,25	866,6 34,12	852,0 33,54	12,8 0,50	7,4 0,30	16257,4	961,7	0,3252	246,25 542,86

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

(5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

(6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

(7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

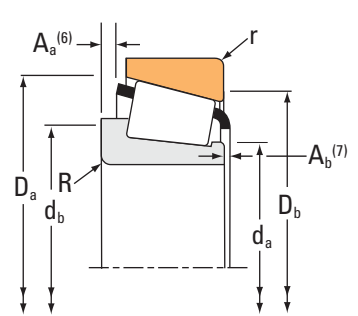
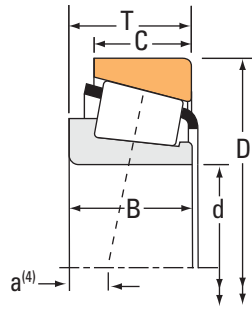
(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga					Número de parte					
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf				N lbf		
682,625 26,8750	965,200 38,0000	185,737 7,3125	6240000 1400000	0,33	1,80	1620000 364000	921000 207000	1,76		14900000 3340000	M282249	M282210	
685,800 27,0000	876,300 34,5000	93,662 3,6875	2750000 619000	0,42	1,44	714000 160000	508000 114000	1,40		6300000 1420000	EE655270	655345	
698,500 27,5000	819,150 32,2500	63,500 2,5000	1050000 237000	0,35	1,72	273000 61500	164000 36800	1,67		3190000 716000	LL382149	LL382110	
711,200 28,0000	914,400 36,0000	85,725 3,3750	2390000 536000	0,38	1,58	619000 139000	403000 90600	1,54		5190000 1170000	EE755280	755360	
723,900 28,5000	914,400 36,0000	84,138 3,3125	2390000 536000	0,38	1,58	619000 139000	403000 90600	1,54		5190000 1170000	EE755285	755360	
736,600 29,0000	825,500 32,5000	31,750 1,2500	424000 95300	0,40	1,51	110000 24700	74800 16800	1,47		1300000 291000	LL582949	LL582910	
749,300 29,5000	965,200 38,0000	93,662 3,6875	2450000 552000	0,40	1,49	636000 143000	438000 98400	1,45		5510000 1240000	EE752295	752380	
749,300 29,5000	990,600 39,0000	159,500 6,2795	5980000 1340000	0,33	1,80	1550000 349000	883000 198000	1,76		13500000 3050000	LM283649	LM283610	
749,300 29,5000	990,600 39,0000	159,500 6,2795	5130000 1150000	0,33	1,80	1330000 299000	757000 170000	1,76		13200000 2980000	LM283649H	LM283610	
759,925 29,9183	889,000 35,0000	69,850 2,7500	1570000 352000	0,38	1,58	406000 91400	263000 59200	1,54		4270000 960000	LL483448	LL483418	
759,925 29,9183	889,000 35,0000	88,900 3,5000	2350000 529000	0,31	1,97	610000 137000	319000 71700	1,91		6230000 1400000	L183448	L183410	
762,000 30,0000	889,000 35,0000	63,500 2,5000	1080000 243000	0,38	1,58	280000 62900	182000 40800	1,54		3390000 762000	EE175301	175350	
762,000 30,0000	889,000 35,0000	69,850 2,7500	1080000 243000	0,38	1,58	280000 62900	182000 40800	1,54		3390000 762000	EE175300	175350	
762,000 30,0000	889,000 35,0000	69,850 2,7500	1570000 352000	0,38	1,58	406000 91400	263000 59200	1,54		4270000 960000	LL483449	LL483418	
762,000 30,0000	889,000 35,0000	88,900 3,5000	2350000 529000	0,31	1,97	610000 137000	319000 71700	1,91		6230000 1400000	L183449	L183410	
762,000 30,0000	965,200 38,0000	93,662 3,6875	2450000 552000	0,40	1,49	636000 143000	438000 98400	1,45		5510000 1240000	EE752300	752380	
774,700 30,5000	965,200 38,0000	93,662 3,6875	2450000 552000	0,40	1,49	636000 143000	438000 98400	1,45		5510000 1240000	EE752305	752380	
801,688 31,5625	914,400 36,0000	58,738 2,3125	1090000 244000	0,40	1,51	281000 63300	191000 42900	1,47		3460000 778000	LL584449	LL584410	
825,500 32,5000	1041,400 41,0000	93,662 3,6875	2530000 569000	0,44	1,37	657000 148000	492000 111000	1,33		5930000 1330000	EE763325	763410	
836,612 32,9375	1041,400 41,0000	93,662 3,6875	2530000 569000	0,44	1,37	657000 148000	492000 111000	1,33		5930000 1330000	EE763329	763410	
838,200 33,0000	1041,400 41,0000	93,662 3,6875	2530000 569000	0,44	1,37	657000 148000	492000 111000	1,33		5930000 1330000	EE763330	763410	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
185,738 7,3125	142,875 5,6250	-15,2 -0,60	9,7 0,38	723,0 28,46	738,0 29,06	6,4 0,25	919,8 36,21	900,0 35,43	19,2 0,75	10,5 0,42	18773,0	843,1	0,3426	426,04 939,28
92,075 3,6250	69,850 2,7500	54,1 2,13	6,4 0,25	714,0 28,11	723,0 28,46	6,4 0,25	841,4 33,13	831,0 32,72	10,4 0,41	5,9 0,23	11844,1	1202,6	0,3119	134,15 295,74
63,500 2,5000	50,800 2,0000	54,6 2,15	3,3 0,13	717,0 28,23	720,0 28,35	3,3 0,13	795,6 31,32	792,0 31,18	7,2 0,28	-1,8 -0,07	9937,5	2090,8	0,2738	54,75 120,72
82,550 3,2500	60,325 2,3750	53,6 2,11	6,4 0,25	741,0 29,17	750,0 29,53	6,4 0,25	877,0 34,53	873,0 34,37	12,9 0,51	7,2 0,29	11122,5	1282,2	0,2952	132,52 292,15
80,962 3,1875	60,325 2,3750	55,1 2,17	5,5 0,22	750,0 29,53	756,0 29,76	6,4 0,25	877,0 34,53	873,0 34,37	11,3 0,44	7,2 0,29	11122,5	1282,2	0,2952	122,27 269,55
31,750 1,2500	25,400 1,0000	86,9 3,42	3,5 0,14	753,1 29,65	753,1 29,65	3,3 0,13	822,0 32,36	807,0 31,77	0,3 0,01	0,1 0,01	6526,9	3683,4	0,2436	20,39 44,93
80,962 3,1875	66,675 2,6250	63,5 2,50	6,4 0,25	780,0 30,71	789,0 31,06	3,3 0,13	923,5 36,36	921,0 36,26	14,3 0,56	10,5 0,42	12456,8	1880,8	0,3116	152,15 335,45
160,338 6,3125	123,000 4,8425	6,1 0,24	6,4 0,25	786,0 30,94	792,0 31,18	6,4 0,25	952,4 37,50	936,0 36,85	15,0 0,59	6,2 0,25	20904,8	1142,9	0,3534	329,67 726,81
160,338 6,3125	123,000 4,8425	6,1 0,24	6,4 0,25	786,0 30,94	792,0 31,18	6,4 0,25	952,4 37,50	936,0 36,85	19,1 0,75	4,2 0,17	20571,2	1126,8	0,3514	321,90 709,67
69,850 2,7500	50,800 2,0000	62,2 2,45	3,3 0,13	777,0 30,59	783,0 30,83	3,3 0,13	858,0 33,78	855,0 33,66	7,3 0,28	4,7 0,19	12883,1	1729,9	0,3070	68,81 151,73
88,900 3,5000	72,000 2,8346	34,5 1,36	3,3 0,13	780,0 30,71	783,0 30,83	3,3 0,13	872,0 34,33	864,0 34,02	4,6 0,18	6,1 0,24	16116,5	2023,1	0,3102	89,26 196,78
63,500 2,5000	50,800 2,0000	69,6 2,74	3,3 0,13	780,0 30,71	783,0 30,83	3,3 0,13	858,3 33,79	855,0 33,66	7,6 0,30	-1,1 -0,04	11527,7	2694,6	0,2945	62,42 137,64
69,850 2,7500	50,800 2,0000	63,2 2,49	3,3 0,13	780,0 30,71	783,0 30,83	3,3 0,13	858,3 33,79	855,0 33,66	13,9 0,55	-1,1 -0,04	11527,7	2694,6	0,2945	65,86 145,22
69,850 2,7500	50,800 2,0000	62,2 2,45	3,3 0,13	780,0 30,71	783,0 30,83	3,3 0,13	858,0 33,78	855,0 33,66	7,3 0,28	4,7 0,19	12883,1	1729,9	0,3070	67,39 148,59
88,900 3,5000	72,000 2,8346	34,5 1,36	3,3 0,13	780,0 30,71	783,0 30,83	3,3 0,13	872,0 34,33	864,0 34,02	4,6 0,18	6,1 0,24	16116,5	2023,1	0,3102	87,53 192,96
80,962 3,1875	66,675 2,6250	63,5 2,50	6,4 0,25	789,0 31,06	798,0 31,42	3,3 0,13	923,5 36,36	921,0 36,26	14,3 0,56	10,5 0,42	12456,8	1880,8	0,3116	142,57 314,33
80,962 3,1875	66,675 2,6250	63,5 2,50	6,4 0,25	798,0 31,42	810,0 31,89	3,3 0,13	923,5 36,36	921,0 36,26	14,3 0,56	10,5 0,42	12456,8	1880,8	0,3116	135,30 298,27
58,738 2,3125	41,275 1,6250	79,0 3,11	3,5 0,14	819,0 32,24	822,0 32,36	3,3 0,13	894,0 35,20	888,0 34,96	7,9 0,31	3,2 0,13	12417,2	2699,6	0,3058	52,23 115,17
88,900 3,5000	66,675 2,6250	83,1 3,27	6,4 0,25	861,0 33,90	867,0 34,13	6,4 0,25	1000,9 39,41	996,0 39,21	16,1 0,63	4,8 0,19	14677,1	1745,2	0,3374	173,44 382,38
88,900 3,5000	66,675 2,6250	83,1 3,27	6,4 0,25	867,0 34,13	876,0 34,49	6,4 0,25	1000,9 39,41	996,0 39,21	16,1 0,63	4,8 0,19	14677,1	1745,2	0,3374	163,11 359,61
88,900 3,5000	66,675 2,6250	83,1 3,27	6,4 0,25	870,0 34,25	876,0 34,49	6,4 0,25	1000,9 39,41	996,0 39,21	16,1 0,63	4,8 0,19	14677,1	1745,2	0,3374	161,66 356,40

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

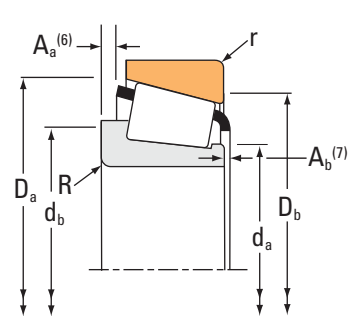
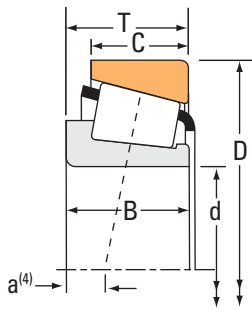
<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TS

## TIPO TS



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf		N lbf				
857,250 33,7500	1092,200 43,0000	120,650 4,7500	2910000 654000	0,56	1,08	754000 169000	719000 162000	1,05	7630000 1710000		EE157337	157430	
863,600 34,0000	1130,300 44,5000	174,625 6,8750	6520000 1470000	0,33	1,80	1690000 380000	963000 216000	1,76	17400000 3920000		LM286249	LM286210	
887,000 34,9213	1123,950 44,2500	120,650 4,7500	2920000 655000	0,58	1,04	756000 170000	745000 167000	1,01	7740000 1740000		EE158349	158442	
889,000 35,0000	1123,950 44,2500	120,650 4,7500	2920000 655000	0,58	1,04	756000 170000	745000 167000	1,01	7740000 1740000		EE158350	158442	
928,000 36,5354	1060,000 41,7323	92,000 3,6220	2850000 641000	0,33	1,80	740000 166000	421000 94700	1,76	9330000 2100000		JL286948	JL286910	
928,000 36,5354	1060,000 41,7323	92,000 3,6220	2660000 599000	0,33	1,80	691000 155000	393000 88400	1,76	8460000 1900000		JL286948H	JL286910	
930,000 36,6142	1060,000 41,7323	92,000 3,6220	2850000 641000	0,33	1,80	740000 166000	421000 94700	1,76	9330000 2100000		JL286949	JL286910	
930,000 36,6142	1060,000 41,7323	92,000 3,6220	2660000 599000	0,33	1,80	691000 155000	393000 88400	1,76	8460000 1900000		JL286949H	JL286910	
946,150 37,2500	1194,435 47,0250	136,525 5,3750	6330000 1420000	0,37	1,61	1640000 369000	1050000 235000	1,57	14200000 3190000		NP957630	NP980281	
977,900 38,5000	1130,300 44,5000	66,675 2,6250	1670000 375000	0,44	1,38	433000 97300	323000 72700	1,34	5290000 1190000		LL687949	LL687910	
1016,000 40,0000	1270,000 50,0000	101,600 4,0000	2840000 640000	0,49	1,22	738000 166000	622000 140000	1,19	8030000 1800000		EE168400	168500	
1063,625 41,8750	1219,200 48,0000	65,088 2,5625	1720000 386000	0,48	1,26	445000 100000	362000 81400	1,23	5660000 1270000		LL788345	LL788310	
1066,800 42,0000	1219,200 48,0000	65,088 2,5625	1720000 386000	0,48	1,26	445000 100000	362000 81400	1,23	5660000 1270000		LL788349	LL788310	
1066,800 42,0000	1320,800 52,0000	95,250 3,7500	2670000 599000	0,57	1,05	691000 155000	676000 152000	1,02	6990000 1570000		EE776420	776520	
1092,200 43,0000	1320,800 52,0000	* *	2670000 599000	0,57	1,05	691000 155000	676000 152000	1,02	6990000 1570000		EE776430	776520	
1155,700 45,5000	1435,100 56,5000	120,650 4,7500	4040000 908000	0,36	1,66	1050000 235000	647000 146000	1,62	13000000 2920000		EE277455	277565	
1270,000 50,0000	1435,100 56,5000	69,850 2,7500	1840000 414000	0,57	1,05	478000 107000	467000 105000	1,02	6650000 1500000		LL889049	LL889010	
1562,100 61,5000	1806,575 71,1250	127,000 5,0000	4540000 1020000	0,47	1,27	1180000 265000	955000 215000	1,23	16800000 3770000		EE299615	299711	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
111,125 4,3750	76,200 3,0000	112,5 4,43	19,0 0,75	894,0 35,20	927,0 36,50	6,4 0,25	1047,4 41,23	1035,0 40,75	22,1 0,87	5,7 0,23	16109,7	1534,4	0,3769	236,94 522,39
185,738 7,3125	138,112 5,4375	14,2 0,56	9,7 0,38	906,0 35,67	915,0 36,02	12,7 0,50	1090,4 42,93	1065,0 41,93	14,6 0,57	-2,2 -0,08	28956,1	1086,1	0,3933	465,42 1026,07
111,125 4,3750	76,200 3,0000	124,2 4,89	19,0 0,75	927,0 36,50	957,0 37,68	6,4 0,25	1078,9 42,48	1060,0 41,73	22,1 0,87	6,2 0,25	16994,2	1630,2	0,3871	249,38 549,80
111,125 4,3750	76,200 3,0000	124,2 4,89	19,0 0,75	927,0 36,50	957,0 37,68	6,4 0,25	1078,9 42,48	1060,0 41,73	22,1 0,87	6,2 0,25	16994,2	1630,2	0,3871	249,38 549,80
90,000 3,5433	76,000 2,9921	59,9 2,36	3,3 0,13	951,0 37,44	954,0 37,56	3,3 0,13	1040,0 40,94	1030,0 40,55	5,4 0,21	6,3 0,25	29812,0	4331,9	0,3902	121,25 267,32
90,000 3,5433	76,000 2,9921	59,9 2,36	3,3 0,13	951,0 37,44	954,0 37,56	3,3 0,13	1040,0 40,94	1030,0 40,55	3,5 0,14	8,4 0,33	27827,6	4055,4	0,3807	120,21 265,02
90,000 3,5433	76,000 2,9921	59,9 2,36	3,3 0,13	951,0 37,44	954,0 37,56	3,3 0,13	1040,0 40,94	1030,0 40,55	5,4 0,21	6,0 0,24	29812,0	4331,9	0,3902	119,25 262,78
90,000 3,5433	76,000 2,9921	59,9 2,36	3,3 0,13	951,0 37,44	954,0 37,56	3,3 0,13	1040,0 40,94	1030,0 40,55	3,5 0,14	8,4 0,33	27827,6	4055,4	0,3807	118,18 260,54
133,985 5,2750	110,109 4,3350	58,9 2,32	12,7 0,50	981,0 38,62	1000,0 39,37	12,7 0,50	1157,5 45,57	1135,1 44,69	5,9 0,23	9,3 0,37	26604,7	1717,6	0,3945	356,00 784,86
63,500 2,5000	47,625 1,8750	114,8 4,52	6,4 0,25	1005,0 39,57	1010,0 39,76	6,4 0,25	1100,4 43,32	1095,0 43,11	7,9 0,31	5,0 0,20	18937,3	3190,6	0,3631	101,90 224,68
101,600 4,0000	66,675 2,6250	127,8 5,03	9,7 0,38	1055,0 41,54	1070,0 42,13	9,7 0,38	1214,1 47,80	1210,0 47,64	21,0 0,83	-0,7 -0,03	22398,3	3110,1	0,4018	266,85 588,34
65,088 2,5625	42,862 1,6875	142,5 5,61	3,3 0,13	1085,0 42,72	1090,0 42,91	3,3 0,13	1188,8 46,80	1185,0 46,65	7,9 0,31	3,8 0,15	22182,4	4652,2	0,3922	109,42 241,24
65,088 2,5625	42,862 1,6875	142,5 5,61	3,3 0,13	1090,0 42,91	1090,0 42,91	3,3 0,13	1188,8 46,80	1185,0 46,65	7,9 0,31	3,8 0,15	22182,4	4652,2	0,3922	106,72 235,27
88,900 3,5000	69,850 2,7500	175,8 6,92	6,4 0,25	1115,0 43,90	1115,0 43,90	6,4 0,25	1273,5 50,14	1260,0 49,61	15,5 0,61	4,9 0,20	23201,8	2946,7	0,4231	268,22 591,29
88,900 3,5000	69,850 2,7500	175,8 6,92	6,4 0,25	1130,0 44,49	1135,0 44,69	6,4 0,25	1273,5 50,14	1260,0 49,61	15,5 0,61	4,9 0,20	23201,8	2946,7	0,4231	238,26 525,24
120,650 4,7500	95,250 3,7500	87,9 3,46	6,4 0,25	1195,0 47,05	1205,0 47,44	6,4 0,25	1370,0 53,94	1370,0 53,94	15,6 0,61	1,6 0,07	40981,4	4107,8	0,4449	432,22 952,86
65,088 2,5625	47,625 1,8750	216,9 8,54	6,4 0,25	1300,0 51,18	1305,0 51,38	6,4 0,25	1403,2 55,24	1395,0 54,92	6,7 0,26	5,9 0,23	31422,7	5654,9	0,4637	147,09 324,30
123,825 4,8750	85,725 3,3750	190,5 7,50	9,7 0,38	1600,0 62,99	1615,0 63,58	9,7 0,38	1757,5 69,19	1700,0 66,93	23,5 0,92	5,6 0,22	69875,1	7454,3	0,5753	477,64 1053,01

(4) Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (5) Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.  
 (6) Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).  
 (7) Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).  
 (\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.



<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida  $L_{10}$ , revoluciones  $1 \times 10^6$ , para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida  $L_{10}$ , revoluciones  $90 \times 10^6$ , para el método de cálculo de vida de The Timken Company.  $C_{90}$  y  $C_{a90}$  son valores radiales y axiales.

**RODAMIENTOS SERIE  
IsoClass™ METRIC  
30000**

- Timken ofrece una amplia gama de números de parte en sistema métrico de la serie 30000.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la aplicación.



<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

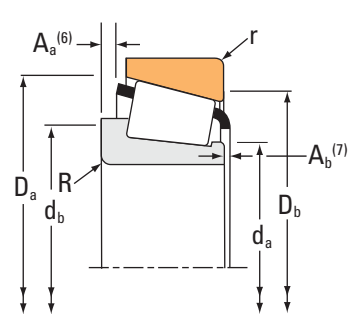
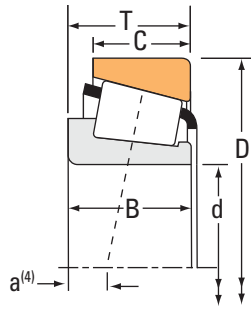
<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

*Continúa en la página siguiente.*

**IsoClass**



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte	
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Conjunto Interno/Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm	mm	mm	N			N	N			N	
15,000	42,000	14,250	26000	0,29	2,11	6750	3290	2,05		22200	30302
17,000	40,000	13,250	21300	0,35	1,74	5530	3270	1,69		19900	30203
17,000	47,000	15,250	32700	0,29	2,11	8480	4140	2,05		28400	30303
20,000	42,000	15,000	32900	0,37	1,60	8520	5460	1,56		29400	32004X
20,000	42,000	15,000	32900	0,37	1,60	8520	5460	1,56		29400	XAA32004X/YAA32004X
20,000	52,000	16,250	38500	0,30	2,00	9980	5130	1,95		34500	30304
20,000	52,000	22,250	55200	0,30	2,00	14300	7350	1,95		55000	32304
25,000	47,000	15,000	36500	0,43	1,39	9460	6970	1,36		35400	XAA32005X/YAA32005X
25,000	52,000	19,250	47000	0,58	1,03	12200	12200	1,00		46300	32205-B/YAA32205-B
25,000	52,000	19,250	47000	0,58	1,03	12200	12200	1,00		46300	32205-B
25,000	52,000	22,000	65400	0,35	1,71	16900	10200	1,66		63600	33205
25,000	52,000	16,250	36900	0,37	1,60	9570	6150	1,56		38300	30205
25,000	62,000	25,250	72400	0,30	2,00	18800	9640	1,95		72400	32305
30,000	55,000	17,000	46500	0,43	1,39	12000	8870	1,36		45300	32006X
30,000	62,000	17,250	43800	0,37	1,60	11400	7290	1,56		43800	30206
30,000	62,000	21,250	55800	0,56	1,07	14500	13900	1,04		62300	32206-B
30,000	62,000	21,250	64100	0,37	1,60	16600	10700	1,56		71900	32206
30,000	72,000	20,750	67700	0,31	1,90	17500	9460	1,85		65300	30306
30,000	72,000	28,750	87600	0,31	1,90	22700	12300	1,85		89800	32306
35,000	62,000	18,000	56500	0,45	1,32	14600	11400	1,29		57600	32007X
35,000	72,000	24,250	74900	0,37	1,60	19400	12500	1,56		82300	32207
35,000	72,000	24,250	67900	0,58	1,03	17600	17500	1,01		86700	32207-B
35,000	80,000	22,750	87200	0,31	1,90	22600	12200	1,85		86100	30307
40,000	68,000	19,000	65800	0,38	1,58	17100	11100	1,54		71600	32008X
40,000	68,000	19,000	65800	0,38	1,58	17100	11100	1,54		71600	XAA32008X/32008X
40,000	75,000	26,000	104000	0,36	1,69	27000	16500	1,64		105000	XAA33108/33108
40,000	80,000	24,750	95900	0,37	1,60	24900	16000	1,56		86500	32208
40,000	80,000	32,000	143000	0,36	1,68	37100	22700	1,63		144000	33208
40,000	90,000	25,250	117000	0,35	1,74	30300	17900	1,69		102000	30308
40,000	90,000	25,250	101000	0,83	0,73	26200	37000	0,71		88100	31308
40,000	90,000	35,250	157000	0,55	1,10	40700	38000	1,07		160000	32308-B
40,000	90,000	35,250	157000	0,55	1,10	40700	38000	1,07		160000	XBA32308-B/32308-B
41,000	68,000	19,000	67900	0,38	1,58	17600	11400	1,54		74900	XKA32008XF/32008XZ
45,000	75,000	20,000	78700	0,39	1,53	20400	13700	1,49		84300	32009X
45,000	75,000	20,000	78700	0,39	1,53	20400	13700	1,49		84300	XAA32009X/32009X

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
13,000	11,000	-4,6	1,0	19,0	20,5	1,0	38,5	36,5	-0,4	2,1	4,3	4,6	0,0375	0,11
12,000	11,000	-3,6	1,0	21,0	22,0	1,0	37,0	35,0	0,1	1,6	4,2	6,0	0,0398	0,08
14,000	12,000	-4,8	1,0	21,5	22,5	1,0	43,0	41,5	-0,3	2,2	5,8	5,0	0,0412	0,14
15,000	12,000	-4,6	0,6	25,5	26,5	0,6	39,5	37,0	0,4	1,5	6,2	6,1	0,0469	0,10
15,000	12,000	-4,6	2,0	25,5	29,0	1,0	39,5	36,5	0,4	1,5	6,2	6,1	0,0469	0,10
15,000	13,000	-4,8	1,5	24,5	27,0	1,5	47,5	45,5	-0,6	2,6	7,5	5,5	0,0458	2,66
21,000	18,000	-7,9	1,5	27,0	31,0	1,5	47,5	44,0	-0,1	1,8	10,3	5,9	0,0512	0,24
15,000	11,500	-3,3	3,3	30,0	37,0	1,0	44,5	41,0	0,5	1,2	8,6	8,7	0,0546	0,11
18,000	15,000	-3,0	1,0	31,0	36,0	2,0	49,5	43,0	1,7	1,6	10,2	9,1	0,0637	0,19
18,000	15,000	-3,0	1,0	31,0	36,0	1,0	49,5	43,5	1,7	1,6	10,2	9,1	0,0637	0,19
22,000	18,000	-7,6	1,0	30,5	34,0	1,0	49,0	44,5	0,6	2,0	13,4	8,6	0,0594	0,23
15,000	13,000	-3,8	1,0	31,0	32,5	1,0	48,5	45,5	0,4	1,9	9,0	8,0	0,0529	0,15
24,000	20,000	-9,7	1,5	31,5	35,0	1,5	57,0	54,0	2,1	2,3	15,1	7,2	0,0580	0,37
17,000	13,000	-3,3	1,0	36,0	37,5	1,0	52,0	49,0	0,9	1,3	12,1	10,5	0,0611	0,18
16,000	14,000	-3,3	1,0	35,0	36,0	1,0	58,0	55,0	0,2	2,4	11,9	9,4	0,0577	0,23
20,000	17,000	-3,3	1,0	36,5	39,5	1,0	59,0	53,0	1,6	2,9	14,1	8,9	0,0700	0,30
20,000	17,000	-5,6	1,0	37,0	43,0	1,0	59,0	54,0	0,7	2,6	16,8	10,9	0,0652	0,29
19,000	16,000	-5,6	1,5	38,0	40,0	1,5	67,0	63,0	1,2	3,3	16,8	10,3	0,0609	0,39
27,000	23,000	-10,7	1,5	37,0	40,5	1,5	66,0	62,0	2,9	2,8	20,6	8,6	0,0654	0,56
18,000	14,000	-2,5	1,0	41,5	43,0	1,0	59,5	55,0	0,8	1,4	16,7	15,7	0,0691	0,22
23,000	19,000	-6,3	1,5	41,5	43,5	1,5	67,0	63,0	1,9	1,8	21,5	11,4	0,0705	0,44
23,000	19,000	-2,8	1,5	42,5	50,0	1,5	68,0	61,0	1,2	2,4	21,3	11,2	0,0810	0,47
21,000	18,000	-5,8	2,0	43,5	46,5	1,5	75,0	72,0	0,5	4,0	22,9	10,1	0,0674	0,53
19,000	14,500	-3,8	1,0	45,5	47,0	1,0	65,0	61,0	0,9	1,7	23,8	16,1	0,0732	0,27
19,000	14,500	-3,8	3,5	45,5	52,1	1,0	65,0	61,0	0,9	1,7	23,8	16,1	0,0732	0,27
26,000	20,500	-7,6	3,5	47,0	55,0	1,5	72,0	67,0	1,8	1,7	29,4	14,9	0,0771	0,50
23,000	19,000	-5,6	1,5	46,0	48,5	1,5	75,0	71,0	1,6	2,5	25,0	11,4	0,0738	0,53
32,000	25,000	-10,9	1,5	47,0	51,0	1,5	76,0	70,0	2,8	2,5	35,9	11,4	0,0827	0,73
23,000	20,000	-5,8	2,0	46,5	50,0	1,5	84,0	80,0	1,8	2,8	30,1	11,6	0,0762	0,73
23,000	17,000	4,1	2,0	52,0	61,0	1,5	86,0	76,0	4,0	3,1	22,9	10,3	0,0910	0,73
33,000	27,000	-7,4	2,0	49,0	58,0	1,5	84,0	76,0	3,5	3,4	38,1	14,0	0,0966	1,10
33,500	27,000	-7,4	2,0	49,0	58,0	1,5	84,0	76,0	3,5	2,9	38,1	14,0	0,0966	1,10
21,000	14,500	-3,8	2,0	46,0	50,0	1,0	65,0	61,0	0,0	0,0	24,5	16,6	0,0740	0,27
20,000	15,500	-3,3	1,0	51,0	53,0	1,0	72,0	68,0	0,5	2,2	28,7	16,2	0,0788	0,34
20,000	15,500	-3,3	3,0	51,0	57,0	1,0	72,0	68,0	0,5	2,2	28,7	16,2	0,0788	0,34

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

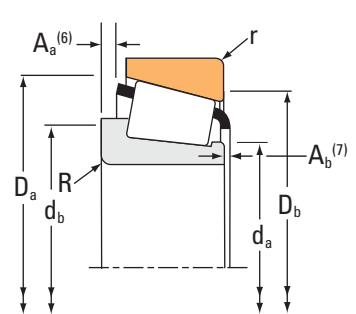
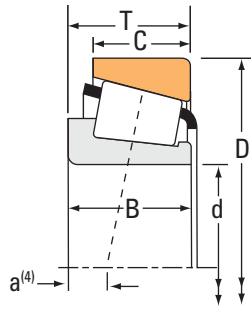
<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • IsoClass

**IsoClass**



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte	
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Conjunto Interno/Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm	mm	mm	N			N	N			N	
45,000	75,000	20,000	78700	0,39	1,53	20400	13700	1,49		84300	XAB-32009X/32009X
45,000	80,000	26,000	113000	0,38	1,57	29200	19200	1,52		119000	33109
45,000	85,000	24,750	104000	0,40	1,48	26900	18700	1,44		98700	32209
45,000	85,000	32,000	149000	0,39	1,56	38500	25400	1,51		155000	33209
45,000	85,000	20,750	94800	0,40	1,48	24600	17000	1,44		89000	30209
45,000	100,000	27,250	129000	0,35	1,74	33500	19800	1,69		139000	30309
45,000	100,000	27,250	125000	0,83	0,73	32500	45900	0,71		113000	31309
45,000	100,000	38,250	189000	0,55	1,10	49000	45800	1,07		187000	32309-B
50,000	80,000	20,000	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAA32010X/32010X
50,000	80,000	20,000	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAB-32010X/32010X
50,000	82,000	21,500	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAB-32010X/YKB-32010X
50,000	80,000	20,000	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	32010X
50,000	80,000	20,000	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAD32010X/32010X
50,000	80,000	20,000	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAE32010X/32010X
50,000	82,000	21,500	82700	0,42	1,42	21500	15500	1,38		92700	XAB-32010X/YKB-32010X
50,000	85,000	26,000	115000	0,41	1,46	29700	20900	1,42		125000	33110
50,000	90,000	21,750	79500	0,42	1,43	20600	14800	1,39		87400	30210
50,000	100,000	33,500	192000	0,40	1,50	49800	34100	1,46		202000	XLA33211/33211
50,000	110,000	29,250	142000	0,35	1,74	36800	21700	1,69		150000	30310
50,000	110,000	29,250	147000	0,83	0,73	38200	54000	0,71		132000	31310
50,000	110,000	42,250	187000	0,35	1,74	48400	28600	1,69		211000	32310
50,000	110,000	42,250	229000	0,55	1,10	59300	55400	1,07		241000	32310-B
50,815	100,000	35,000	192000	0,40	1,50	49800	34100	1,46		202000	XGA33211/33211
52,000	90,000	21,750	79500	0,42	0,14	20600	14800	1,39		87400	XGA30210/30210
55,000	90,000	23,000	112000	0,41	1,48	29100	20300	1,44		126000	32011X
55,000	90,000	27,000	118000	0,31	1,92	30600	16300	1,87		141000	33011
55,000	100,000	22,750	107000	0,40	1,48	27700	19200	1,44		122000	30211
55,000	100,000	35,000	192000	0,40	1,50	49800	34100	1,46		202000	33211
55,000	120,000	31,500	174000	0,35	1,74	45100	26600	1,69		190000	30311
55,000	120,000	31,500	172000	0,83	0,73	44600	63000	0,71		157000	31311
55,000	120,000	45,500	228000	0,35	1,74	59100	34900	1,69		265000	32311
55,000	120,000	45,500	223000	0,55	1,10	57700	54000	1,07		286000	32311-B
60,000	95,000	23,000	115000	0,43	1,39	29700	21900	1,36		132000	32012X
60,000	95,000	27,000	103000	0,33	1,83	26600	14900	1,78		150000	33012
60,000	100,000	30,000	162000	0,40	1,51	42000	28600	1,47		180000	33112
60,000	110,000	23,750	107000	0,40	1,48	27700	19200	1,44		117000	30212

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
20,000	15,500	-3,3	0,0	51,0	58,0	1,0	72,0	68,0	0,5	2,2	28,7	16,2	0,0788	0,33
26,000	20,500	-6,6	1,5	52,0	55,0	1,5	76,0	71,0	1,9	1,7	35,7	16,5	0,0843	0,54
23,000	19,000	-4,3	1,5	51,0	54,0	1,5	81,0	76,0	1,6	2,6	30,5	13,8	0,0809	0,58
32,000	25,000	-9,9	1,5	52,0	57,0	1,5	81,0	74,0	2,9	2,5	41,9	14,5	0,0892	0,79
19,000	16,000	-2,5	1,5	53,0	55,0	1,5	80,0	76,0	1,0	3,9	28,3	16,3	0,0789	0,49
25,000	22,000	-6,1	2,0	56,0	59,0	1,5	93,0	89,0	0,7	4,0	41,9	18,4	0,0836	1,01
25,000	18,000	4,3	2,0	56,0	67,0	1,5	95,5	85,0	5,4	3,8	30,4	12,7	0,1001	0,94
36,000	30,000	-7,9	2,0	54,0	68,0	1,5	95,0	84,0	3,5	1,8	45,0	17,2	0,1018	1,42
20,000	15,500	-2,0	2,3	56,0	60,0	1,0	77,0	73,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,36
20,000	15,500	-2,0	3,0	55,0	62,0	1,0	77,0	73,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,36
20,000	17,000	-2,0	3,0	55,0	62,0	0,5	77,0	76,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,41
20,000	15,500	-2,0	1,0	56,0	58,0	1,0	77,0	73,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,36
20,000	15,500	-2,0	1,5	56,0	59,0	1,0	77,0	73,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,36
20,000	15,500	-2,0	0,3	55,0	56,0	1,0	77,0	73,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,36
20,000	17,000	-2,0	3,0	55,0	62,0	0,5	77,0	76,0	0,9	2,1	34,0	20,3	0,0853	0,41
26,000	20,000	-5,3	1,5	57,0	61,0	1,5	82,0	76,0	2,3	1,7	40,6	20,7	0,0899	0,58
20,000	17,000	-2,0	1,5	56,0	59,0	1,5	85,0	81,0	1,3	3,1	30,3	15,9	0,0814	0,54
33,500	27,000	-8,1	2,0	62,0	67,0	1,5	96,0	89,0	1,3	2,8	59,3	17,2	0,1010	1,24
27,000	23,000	-6,1	2,5	58,0	62,0	2,0	103,0	98,0	1,9	3,2	48,7	16,7	0,0892	1,25
27,000	19,000	5,6	2,5	63,0	75,0	2,0	104,5	93,0	4,8	4,2	37,1	14,7	0,0734	1,21
40,000	33,000	-14,2	2,5	60,0	65,0	2,0	103,0	95,0	4,5	2,9	60,6	16,0	0,0965	1,83
40,000	33,000	-8,6	2,5	60,0	71,0	2,0	103,0	93,0	4,3	3,3	62,7	17,9	0,0783	1,94
35,000	27,000	-9,7	2,0	62,0	67,0	1,5	96,0	89,0	2,8	2,8	59,3	17,2	0,1010	1,26
20,000	17,000	-2,0	4,0	59,0	66,0	1,5	85,0	81,0	1,3	3,1	30,3	15,9	0,0814	0,51
23,000	17,500	-3,0	1,5	62,0	65,0	1,5	86,5	82,0	1,7	2,1	46,0	28,0	0,0931	0,56
27,000	21,000	-7,9	1,5	61,0	63,0	1,5	87,0	82,0	2,3	1,9	56,5	27,9	0,0915	0,66
21,000	18,000	-1,8	2,0	64,0	67,0	1,5	95,0	91,0	1,5	3,6	41,9	22,8	0,0897	0,72
35,000	27,000	-9,7	2,0	62,0	68,0	1,5	96,0	89,0	2,8	2,8	59,3	17,2	0,1010	1,16
29,000	25,000	-6,6	2,5	70,0	71,0	2,0	113,0	108,0	2,0	2,6	62,8	24,0	0,0947	1,63
29,000	21,000	6,9	2,5	68,0	82,0	2,0	115,0	103,0	4,3	3,8	45,5	20,0	0,0785	1,57
43,000	35,000	-15,2	2,5	66,0	70,0	2,0	112,0	105,0	5,6	3,4	77,5	18,5	0,0720	2,32
43,000	35,000	-8,6	2,5	66,0	82,0	2,0	114,0	101,0	4,5	3,6	78,8	24,6	0,0844	2,45
23,000	17,500	-1,8	1,5	66,0	68,0	1,5	91,0	86,0	1,8	2,1	51,2	31,4	0,0982	0,60
27,000	21,000	-7,1	1,5	65,0	69,0	1,5	91,0	86,0	2,4	1,9	63,0	31,1	0,0964	0,69
30,000	23,000	-6,4	1,5	67,0	72,0	1,5	96,0	90,0	2,4	2,5	61,7	23,9	0,1021	0,92
22,000	19,000	-1,8	2,0	66,0	70,0	1,5	103,0	99,0	1,4	3,6	44,1	19,5	0,0909	0,88

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

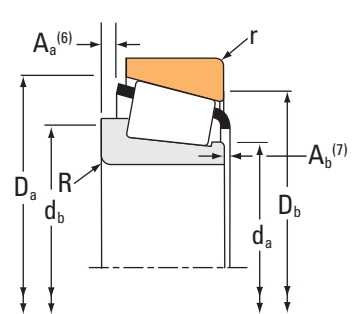
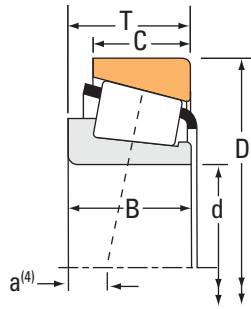
Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

**IsoClass**



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte	
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Conjunto Interno/Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm	mm	mm	N			N	N			N	
60,000	110,000	38,000	234000	0,40	1,48	60700	42000	1,44		253000	33212
60,000	110,000	38,000	234000	0,40	1,48	60700	42000	1,44		253000	XAB-33212/33212
60,000	110,000	38,000	234000	0,40	1,48	60700	42000	1,44		253000	XAA33212/33212
60,000	130,000	33,500	203000	0,83	0,73	52700	74400	0,71		188000	31312
60,000	130,000	33,500	201000	0,35	1,74	52200	30800	1,69		221000	30312
60,000	130,000	48,500	264000	0,35	1,74	68500	40400	1,69		310000	32312
60,000	130,000	48,500	264000	0,55	1,10	68500	64100	1,07		343000	32312-B
65,000	100,000	23,000	116000	0,46	1,31	30100	23700	1,27		137000	32013X
65,000	100,000	27,000	127000	0,35	1,72	32900	19600	1,68		162000	33013
65,000	110,000	34,000	167000	0,39	1,55	43300	28700	1,51		225000	33113
65,000	120,000	24,750	164000	0,40	1,48	42600	29500	1,44		158000	30213
65,000	120,000	32,750	174000	0,40	1,48	45100	31200	1,44		209000	32213
65,000	120,000	41,000	262000	0,39	1,54	67900	45400	1,50		280000	33213
65,000	140,000	36,000	222000	0,35	1,74	57600	34000	1,69		242000	30313
65,000	140,000	36,000	232000	0,83	0,73	60300	85100	0,71		217000	31313
70,000	110,000	25,000	133000	0,43	1,38	34500	25700	1,34		163000	32014X
70,000	110,000	31,000	153000	0,28	2,11	39800	19400	2,05		236000	33014
70,000	120,000	37,000	235000	0,38	1,58	60800	39400	1,54		270000	33114
70,000	125,000	26,250	138000	0,42	1,43	35800	25700	1,39		157000	30214
70,000	125,000	33,250	216000	0,42	1,43	56000	40300	1,39		224000	32214
70,000	150,000	38,000	251000	0,35	1,74	65100	38500	1,69		276000	30314
70,000	150,000	54,000	434000	0,35	1,74	112000	66400	1,69		448000	32314
70,000	150,000	38,000	252000	0,83	0,73	65500	92500	0,71		235000	31314
75,000	115,000	25,000	135000	0,46	1,31	35000	27500	1,27		170000	32015X
75,000	115,000	31,000	187000	0,30	2,01	48400	24700	1,96		239000	33015
75,000	125,000	37,000	205000	0,40	1,51	53000	36100	1,47		287000	33115
75,000	130,000	27,250	181000	0,44	1,38	46800	34900	1,34		180000	30215
75,000	130,000	33,250	218000	0,44	1,38	56500	42100	1,34		227000	32215
75,000	130,000	41,000	236000	0,43	1,40	61200	44900	1,37		316000	33215
75,000	160,000	40,000	354000	0,35	1,74	91800	54200	1,69		338000	30315
75,000	160,000	40,000	248000	0,83	0,73	64400	90900	0,71		278000	31315
80,000	125,000	29,000	197000	0,42	1,42	51000	36900	1,38		238000	32016X
80,000	130,000	37,000	193000	0,42	1,44	50100	35700	1,40		300000	33116
80,000	130,000	37,000	247000	0,42	1,44	64100	45700	1,40		300000	XA33116/Y33116
80,000	140,000	28,250	164000	0,42	1,43	42400	30500	1,39		187000	30216
80,000	140,000	35,250	244000	0,42	1,43	63200	45400	1,39		249000	32216

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
38,000	29,000	-9,9	2,0	68,0	74,0	1,5	105,0	98,0	3,9	2,5	76,2	20,0	0,0758	1,53
38,000	29,000	-9,9	5,0	68,0	83,0	1,5	105,0	98,0	3,9	2,5	76,2	20,0	0,0758	1,53
38,000	29,000	-9,9	6,0	68,0	85,0	1,5	105,0	98,0	3,9	2,5	76,2	20,0	0,0758	1,53
31,000	22,000	7,6	3,0	74,0	89,0	2,5	123,0	111,0	5,5	4,2	56,2	23,5	0,0842	1,97
31,000	26,000	-7,1	3,0	69,0	74,0	2,5	121,0	116,0	2,5	4,0	75,8	22,2	0,0710	1,96
46,000	37,000	-16,5	3,0	72,0	78,0	2,5	121,0	113,0	6,9	3,4	94,1	21,2	0,0768	2,89
46,000	37,000	-9,7	3,0	72,0	90,0	2,5	122,0	110,0	5,5	4,2	95,9	23,6	0,0901	3,07
23,000	17,500	-0,3	1,5	71,0	73,0	1,5	97,0	91,0	1,9	2,0	57,4	35,6	0,1039	0,64
27,000	21,000	-6,1	1,5	70,0	74,0	1,5	96,0	91,0	2,5	2,0	72,4	36,1	0,1029	0,74
34,000	26,500	-7,9	1,5	73,0	77,0	1,5	106,0	99,0	2,4	2,5	80,1	24,5	0,1105	1,27
23,000	20,000	-1,5	2,0	74,0	77,0	1,5	113,5	110,0	2,0	4,6	60,4	27,5	0,0694	1,14
31,000	27,000	-5,6	2,0	73,0	77,0	1,5	114,0	108,0	3,6	3,2	72,9	23,4	0,0742	1,51
41,000	32,000	-11,2	2,0	74,0	79,0	1,5	115,0	107,0	3,4	2,8	90,3	21,8	0,0791	1,97
33,000	28,000	-7,6	3,0	75,0	80,0	2,5	131,0	125,0	2,4	4,7	87,4	22,9	0,0743	2,47
33,000	23,000	8,1	3,0	80,0	96,0	2,5	132,5	120,0	5,7	5,0	67,1	22,2	0,0839	2,39
25,000	19,000	-1,0	1,5	76,0	78,0	1,5	105,0	100,0	2,3	1,9	74,1	44,8	0,1112	0,86
31,000	25,500	-8,6	1,5	77,0	79,0	1,5	106,0	101,0	0,5	3,6	105,3	50,1	0,1092	1,11
37,000	29,000	-8,6	2,0	79,0	85,0	1,5	115,0	108,0	2,7	2,4	99,5	31,6	0,0809	1,69
24,000	21,000	-0,5	2,0	77,0	80,0	1,5	118,0	115,0	1,8	3,9	63,7	24,8	0,0714	1,23
31,000	27,000	-4,6	2,0	79,0	82,0	1,5	119,0	114,0	3,4	3,3	81,4	25,6	0,0779	1,63
35,000	30,000	-8,1	3,0	83,0	88,0	2,5	139,5	135,0	3,1	4,9	102,4	27,4	0,0737	2,97
51,000	42,000	-16,8	3,0	86,0	94,0	2,5	141,0	133,0	4,0	4,9	141,9	33,1	0,0828	4,39
35,000	25,000	9,1	3,0	85,0	101,0	2,5	141,5	129,0	5,9	4,8	75,8	29,5	0,0873	2,92
25,000	19,000	0,5	1,5	82,0	84,0	1,5	110,0	105,0	2,4	1,9	81,8	49,9	0,1166	0,91
31,000	25,500	-7,6	1,5	83,0	90,0	1,5	110,0	104,0	1,5	2,5	109,4	47,2	0,1122	1,15
37,000	29,000	-7,4	2,0	83,0	88,0	1,5	120,0	112,0	2,8	2,4	110,7	26,3	0,0851	1,76
25,000	22,000	0,0	2,0	85,0	88,0	1,5	124,0	120,0	2,0	3,8	74,3	23,5	0,0761	1,35
31,000	27,000	-3,6	2,0	84,0	88,0	1,5	125,0	117,0	3,5	3,4	87,5	26,9	0,0806	1,69
41,000	31,000	-8,6	2,0	83,0	89,0	1,5	125,0	117,0	4,2	2,8	111,4	27,0	0,0874	2,17
37,000	31,000	-8,1	3,0	89,0	94,0	2,5	149,0	145,0	2,7	5,7	126,6	26,7	0,0841	3,65
37,000	26,000	10,2	3,0	91,0	108,0	2,5	151,5	138,0	6,9	5,0	91,5	21,4	0,0930	3,46
29,000	22,000	-1,8	1,5	87,0	91,0	1,5	120,0	114,0	2,8	2,4	104,0	36,3	0,1234	1,27
37,000	29,000	-6,1	2,0	89,0	94,0	1,5	125,0	119,0	3,4	2,5	121,6	37,9	0,0891	1,86
37,000	29,000	-6,1	2,0	89,0	94,0	1,5	125,0	119,0	3,4	2,5	121,6	37,9	0,0838	1,85
26,000	22,000	0,0	2,5	89,0	93,0	2,0	133,0	127,0	1,8	3,6	80,7	28,4	0,0771	1,63
33,000	28,000	-4,6	2,5	91,0	96,0	2,0	134,0	128,0	3,8	4,1	98,4	28,7	0,0828	2,07

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

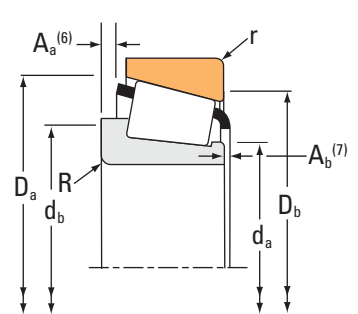
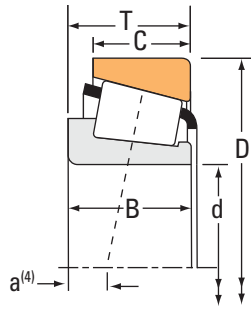
Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

**IsoClass**



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte	
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Conjunto Interno/Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm	mm	mm	N			N	N			N	
80,000	140,000	46,000	297000	0,43	1,41	76900	56000	1,37		409000	33216
80,000	141,000	30,250	164000	0,42	1,43	42400	30500	1,39		187000	XUB-30216/YFA30216
80,000	170,000	42,500	334000	0,35	1,74	86700	51200	1,69		381000	30316
80,000	170,000	61,500	448000	0,35	1,74	116000	68700	1,69		566000	32316
84,000	140,000	32,000	217000	0,42	1,42	56300	40800	1,38		264000	XUA32018X/32018X
85,000	130,000	29,000	193000	0,44	1,36	49900	37800	1,32		235000	32017X
85,000	130,000	29,000	193000	0,44	1,36	49900	37800	1,32		235000	XAA32017X/32017X
85,000	130,000	36,000	220000	0,29	2,06	57100	28500	2,00		343000	33017
85,000	140,000	41,000	254000	0,41	1,48	65800	45800	1,44		386000	33117
85,000	150,000	30,500	236000	0,42	1,43	61200	44000	1,39		236000	30217
85,000	150,000	38,500	245000	0,42	1,43	63600	45700	1,39		305000	32217
85,000	150,000	49,000	416000	0,42	1,43	108000	77300	1,40		483000	33217
85,000	180,000	44,500	313000	0,35	1,74	81300	48000	1,69		346000	30317
90,000	140,000	32,000	217000	0,42	1,42	56300	40800	1,38		264000	32018X
90,000	140,000	32,000	217000	0,42	1,42	56300	40800	1,38		264000	XAA32018X/32018X
90,000	140,000	39,000	293000	0,27	2,23	76000	35000	2,17		377000	33018
90,000	150,000	45,000	363000	0,40	1,51	94100	64000	1,47		447000	33118
90,000	160,000	32,500	240000	0,42	1,43	62300	44800	1,39		295000	30218
95,000	145,000	39,000	246000	0,28	2,16	63800	30400	2,10		378000	XAA33019/33019
95,000	170,000	34,500	235000	0,42	1,43	60900	43800	1,39		276000	30219
95,000	170,000	45,500	316000	0,42	1,43	82000	59000	1,39		401000	32219
100,000	150,000	32,000	231000	0,46	1,31	59800	46900	1,27		295000	32020X
100,000	150,000	39,000	251000	0,29	2,09	65000	31900	2,03		393000	33020
100,000	180,000	37,000	301000	0,42	1,43	78000	56100	1,39		375000	30220
100,000	180,000	49,000	368000	0,42	1,43	95300	68600	1,39		478000	32220
105,000	160,000	35,000	269000	0,44	1,35	69800	53100	1,31		339000	32021X
105,000	160,000	43,000	291000	0,28	2,12	75400	36500	2,07		449000	33021
105,000	190,000	39,000	325000	0,42	1,43	84400	60700	1,39		407000	30221
105,000	190,000	53,000	398000	0,42	1,43	103000	74300	1,39		516000	32221
106,000	160,000	35,000	269000	0,44	1,35	69800	53100	1,31		339000	XGA32021X/32021X
110,000	170,000	38,000	334000	0,43	1,39	86500	63700	1,36		433000	32022X
110,000	200,000	41,000	374000	0,42	1,43	96900	69700	1,39		475000	30222
110,000	200,000	56,000	493000	0,42	1,43	128000	91900	1,39		668000	32222
120,000	165,000	29,000	172000	0,35	1,72	44700	26700	1,68		317000	32924
120,000	180,000	38,000	292000	0,46	1,31	75800	59500	1,27		466000	32024X

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
46,000	35,000	-10,7	2,5	89,0	97,0	2,0	135,0	125,0	5,3	2,9	142,7	38,0	0,0948	2,95
28,000	22,000	-2,0	0,5	90,0	90,0	2,0	133,0	128,0	3,8	3,6	80,7	28,4	0,0771	1,80
39,000	33,000	-8,1	3,0	96,0	100,0	2,5	159,0	154,0	3,2	4,5	147,1	37,6	0,0831	4,31
58,000	48,000	-19,0	3,0	100,0	105,0	2,5	159,0	152,0	6,9	4,0	196,5	27,7	0,0923	6,34
32,000	24,000	-2,0	0,5	94,0	94,0	1,5	134,0	128,0	3,2	2,2	127,5	41,1	0,1317	1,96
29,000	22,000	-0,5	1,5	92,0	95,0	1,5	125,0	119,0	2,1	2,8	109,2	34,9	0,1270	1,33
29,000	22,000	-0,5	6,5	92,0	106,0	1,5	125,0	119,0	2,1	2,8	109,2	34,9	0,1270	1,31
36,000	29,500	-9,4	1,5	93,0	96,0	1,5	125,0	120,0	1,5	2,8	157,9	55,6	0,0865	1,73
41,000	32,000	-8,1	2,5	96,0	102,0	2,0	135,0	126,0	4,4	2,8	160,9	39,6	0,0972	2,45
28,000	24,000	-0,3	2,5	93,0	97,0	2,0	142,0	137,0	2,0	4,2	101,2	24,9	0,0833	2,07
36,000	30,000	-4,6	2,5	94,0	100,0	2,0	142,0	134,0	4,0	3,2	121,4	32,6	0,0888	2,62
49,000	37,000	-11,7	2,5	94,0	103,0	2,0	144,0	134,0	5,6	3,3	167,6	33,3	0,0995	3,60
41,000	34,000	-9,7	4,0	100,0	106,0	3,0	166,5	162,0	6,0	3,6	143,9	41,7	0,0823	4,78
32,000	24,000	-2,0	2,0	98,0	102,0	1,5	134,0	128,0	3,2	2,2	127,5	41,1	0,1317	1,70
32,000	24,000	-2,0	6,0	98,0	111,0	1,5	134,0	128,0	3,2	2,2	127,5	41,1	0,1317	1,70
39,000	32,500	-10,9	2,0	98,0	101,0	1,5	135,0	131,0	1,8	2,4	183,4	56,0	0,0884	2,20
45,000	35,000	-9,4	2,5	100,0	108,0	2,0	145,0	135,0	3,8	3,0	180,1	43,2	0,1001	3,15
30,000	26,000	-0,5	2,5	102,0	106,0	2,0	152,0	146,0	3,9	4,6	125,9	47,7	0,0844	2,63
39,000	32,500	-10,2	6,0	102,0	114,0	1,5	139,0	133,0	1,8	2,3	192,5	48,4	0,0907	2,23
32,000	27,000	-0,8	3,0	104,0	109,0	2,5	159,0	155,0	3,1	4,5	127,7	36,9	0,0898	3,02
43,000	37,000	-6,3	3,0	106,0	111,0	2,5	161,0	152,0	4,7	3,0	165,5	35,3	0,0984	4,06
32,000	24,000	0,8	2,0	108,0	112,0	1,5	145,0	137,0	3,5	2,3	153,8	50,3	0,1296	1,89
39,000	32,500	-9,4	2,0	107,0	111,0	1,5	144,0	139,0	1,9	2,4	206,3	65,1	0,0938	2,36
34,000	29,000	-0,8	3,0	115,0	119,0	2,5	169,0	163,0	2,1	4,7	167,4	51,9	0,0927	3,76
46,000	39,000	-7,1	3,0	112,0	117,0	2,5	170,0	163,0	5,8	3,3	198,1	39,4	0,1046	4,92
35,000	26,000	-0,3	2,5	113,0	119,0	2,0	154,0	146,0	3,2	2,7	176,5	50,7	0,1024	2,40
43,000	34,000	-12,2	2,5	113,0	118,0	2,0	153,0	147,0	3,1	3,1	236,3	54,8	0,0975	2,94
36,000	30,000	-1,3	3,0	120,0	124,0	2,5	179,0	172,0	4,5	1,1	186,7	59,4	0,0960	4,47
50,000	43,000	-7,9	3,0	120,0	127,0	2,5	180,0	171,0	5,1	2,7	219,9	43,5	0,1082	5,94
35,000	26,000	-0,3	6,0	115,0	128,0	2,0	154,0	146,0	3,2	2,7	176,5	50,7	0,1024	2,33
38,000	29,000	-1,0	2,5	119,0	124,0	2,0	164,0	156,0	3,2	3,0	222,1	49,3	0,1095	3,06
38,000	32,000	-1,5	3,0	126,0	130,0	2,5	187,0	181,0	4,1	5,7	219,5	59,8	0,1014	5,24
53,000	46,000	-10,1	3,0	125,0	135,0	2,5	190,5	179,0	3,8	5,2	277,3	55,7	0,1102	7,28
29,000	23,000	0,3	1,5	128,0	130,0	1,5	160,0	155,0	2,1	2,5	226,8	103,0	0,1488	1,78
38,000	29,000	1,5	2,5	130,0	134,0	2,0	174,0	165,0	3,4	3,0	255,1	58,3	0,1169	3,27

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

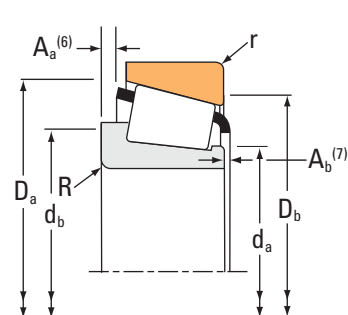
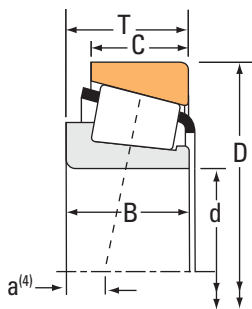
Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

**IsoClass**



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte	
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>	Estática	Conjunto Interno/Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm	mm	mm	N			N	N			N	
120,000	180,000	38,000	347000	0,46	1,31	89800	70500	1,27		466000	XAA32024X/32024X
120,000	180,000	38,000	347000	0,46	1,31	89800	70500	1,27		466000	32024X
120,000	215,000	43,500	396000	0,44	1,38	103000	76500	1,34		508000	30224
130,000	200,000	45,000	386000	0,43	1,38	100000	74600	1,34		617000	32026X
130,000	230,000	43,750	431000	0,44	1,38	112000	83200	1,34		550000	30226
140,000	190,000	32,000	224000	0,36	1,67	58000	35800	1,62		398000	32928
140,000	210,000	45,000	393000	0,46	1,31	102000	80000	1,27		644000	XAA32028X/Y32028X
140,000	250,000	45,750	502000	0,44	1,38	130000	96900	1,34		649000	30228
150,000	210,000	38,000	324000	0,33	1,83	84000	47200	1,78		573000	32930
150,000	225,000	48,000	443000	0,46	1,31	115000	90100	1,27		730000	32030X
150,000	270,000	49,000	565000	0,44	1,38	146000	109000	1,34		735000	30230
160,000	240,000	51,000	480000	0,46	1,31	125000	97800	1,27		853000	32032X
170,000	230,000	38,000	355000	0,38	1,57	92000	60400	1,52		652000	32934
180,000	250,000	45,000	403000	0,48	1,25	105000	85900	1,22		795000	32936
180,000	280,000	64,000	707000	0,42	1,42	183000	133000	1,38		1240000	32036X
190,000	290,000	64,000	719000	0,44	1,36	186000	141000	1,32		1290000	32038X
200,000	280,000	51,000	561000	0,39	1,52	145000	98300	1,48		1050000	32940
220,000	300,000	51,000	561000	0,43	1,41	145000	106000	1,37		1090000	32944
220,000	300,000	51,000	561000	0,43	1,41	145000	106000	1,37		1090000	32944
220,000	340,000	76,000	994000	0,43	1,39	258000	190000	1,36		1800000	32044X
220,000	400,000	72,000	1260000	0,42	1,43	327000	235000	1,39		1560000	30244
220,000	400,000	114,000	2120000	0,44	1,38	549000	409000	1,34		3010000	32244
240,000	360,000	76,000	1180000	0,46	1,31	306000	241000	1,27		1940000	32048X
260,000	400,000	87,000	1520000	0,43	1,38	394000	293000	1,34		2440000	32052X
260,000	480,000	137,000	2860000	0,43	1,39	741000	546000	1,36		4140000	32252
280,000	380,000	63,500	850000	0,43	1,39	220000	163000	1,35		1780000	32956
280,000	380,000	63,500	850000	0,43	1,39	220000	163000	1,35		1780000	32956
280,000	420,000	87,000	1380000	0,46	1,31	357000	280000	1,27		2620000	32056X
320,000	480,000	100,000	1800000	0,46	1,31	468000	367000	1,27		3420000	32064X
320,000	480,000	100,000	1800000	0,46	1,31	468000	367000	1,27		3420000	32064X
340,000	460,000	76,000	1220000	0,44	1,37	316000	237000	1,34		2640000	32968
360,000	480,000	76,000	1250000	0,46	1,31	324000	254000	1,27		2780000	32972

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento											Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Eje			Caja			Jaula		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
			Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>b</sub>	A <sub>a</sub> <sup>(6)</sup>	A <sub>b</sub> <sup>(7)</sup>				
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm				kg
38,000	29,000	1,5	5,0	130,0	141,0	2,0	174,0	165,0	3,4	3,0	255,1	58,3	0,1169	3,25
38,000	29,000	1,5	2,5	130,0	136,0	2,0	174,0	165,0	3,4	3,0	255,1	58,3	0,1100	3,26
40,000	34,000	0,3	3,0	136,0	140,0	2,5	201,0	195,0	3,7	6,3	252,0	64,9	0,1072	6,24
45,000	34,000	-1,0	2,5	142,0	148,0	2,0	193,0	184,0	3,9	2,0	338,4	97,3	0,1189	4,98
40,000	34,000	2,0	4,0	146,0	152,0	3,0	217,0	210,0	2,8	7,1	287,4	77,1	0,1118	7,06
32,000	25,000	2,3	2,0	148,0	151,0	1,5	184,0	179,0	1,5	2,7	314,5	144,7	0,1509	2,50
45,000	34,000	1,4	6,5	151,0	158,0	2,0	203,0	193,0	3,9	2,0	374,2	108,2	0,1249	5,23
42,000	36,000	2,8	4,0	157,0	164,0	3,0	234,0	227,0	4,3	7,4	347,8	75,8	0,1191	8,92
38,000	30,000	-1,5	2,5	160,0	163,0	2,0	203,0	197,0	1,5	3,9	428,9	157,2	0,1167	3,99
48,000	36,000	1,0	3,0	163,0	169,0	2,5	217,0	206,0	2,9	4,0	437,0	114,5	0,1314	6,38
45,000	38,000	3,6	4,0	168,0	174,0	3,0	250,0	245,0	2,9	7,5	407,0	78,5	0,1254	11,03
51,000	38,000	1,8	3,0	174,0	181,0	2,5	234,0	221,0	3,5	4,1	521,7	133,9	0,1166	7,81
38,000	30,000	3,8	2,5	179,0	183,0	2,0	223,0	215,0	2,0	4,6	519,3	180,0	0,1305	4,40
45,000	34,000	8,9	2,5	192,0	195,0	2,0	243,0	231,0	4,0	2,3	601,8	184,5	0,1236	6,47
64,000	48,000	-3,6	3,0	197,0	203,0	2,5	270,0	256,0	6,2	3,8	760,6	147,5	0,1289	13,98
64,000	48,000	-0,5	3,0	207,0	214,0	2,5	281,0	267,0	6,4	4,0	828,7	161,7	0,1344	14,60
51,000	39,000	3,0	3,0	213,0	217,0	2,5	272,0	262,0	4,6	1,4	843,3	220,2	0,1298	9,45
51,000	39,000	8,1	3,0	232,0	237,0	2,5	290,0	281,0	4,7	3,2	909,0	153,0	0,1361	9,90
51,000	39,000	8,1	3,0	232,0	237,0	2,5	290,0	281,0	4,7	3,4	909,0	153,0	0,1361	9,89
76,000	57,000	-3,3	4,0	241,0	248,0	3,0	325,0	312,0	10,3	4,0	1207,8	127,4	0,1509	23,97
65,000	54,000	5,1	5,1	245,0	252,0	4,0	371,0	364,0	7,9	9,6	1012,1	104,0	0,1400	35,25
108,000	90,000	-15,0	5,0	251,0	268,0	4,0	379,5	362,0	11,0	7,0	1607,6	113,5	0,1669	59,41
76,000	57,000	2,2	4,0	259,0	268,0	3,0	346,0	331,0	10,5	4,4	1385,0	145,0	0,1610	25,73
87,000	65,000	-1,5	5,0	284,0	293,0	4,0	382,5	367,0	10,9	4,0	1752,5	154,0	0,1711	37,84
130,000	106,000	-22,8	6,0	306,0	315,0	5,0	454,5	432,0	18,2	9,3	2419,2	141,7	0,1902	103,96
63,500	48,000	11,4	3,0	296,0	300,0	2,5	368,0	356,0	7,3	3,4	1696,5	236,2	0,1680	19,81
63,500	48,000	11,4	3,0	296,0	300,0	2,5	368,0	356,0	7,3	3,4	1696,5	236,2	0,1680	19,81
87,000	65,000	3,8	5,0	302,0	314,0	4,0	402,0	388,1	11,3	4,1	1981,1	175,3	0,1812	40,30
100,000	74,000	4,3	5,0	343,0	357,0	4,0	461,0	442,0	13,5	5,3	2667,3	201,4	0,1998	59,62
100,000	74,000	4,3	5,0	343,0	357,0	4,0	461,0	442,0	13,5	5,3	2667,3	201,4	0,1998	59,62
76,000	57,000	14,7	4,0	359,0	364,0	3,0	446,0	432,0	10,5	4,2	2703,6	309,5	0,1967	34,46
76,000	57,000	20,6	4,0	378,0	385,0	3,0	466,0	451,0	10,8	4,2	2984,5	344,6	0,2061	45,22

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

Continúa en la página siguiente.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(6)</sup> Un valor negativo indica que la jaula se extiende más allá de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(7)</sup> Un valor negativo indica que la jaula no se extiende más allá de la cara frontal del cono (anillo interno).

<sup>(1)</sup>Based on  $1 \times 10^6$  revolutions  $L_{10}$  life, for the ISO life-calculation method.

<sup>(2)</sup>Consult your Timken engineer for instructions on use or review the Timken Engineering Manual on [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup>Based on  $90 \times 10^6$  revolutions  $L_{10}$  life, for The Timken Company life-calculation method.  $C_{90}$  and  $C_{a90}$  are radial and thrust values.

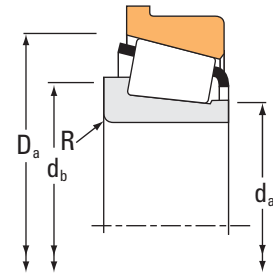
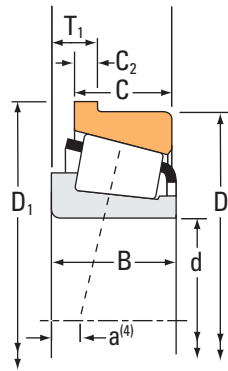
### **TIPO TSF**

- El tipo TSF es un rodamiento de una sola hilera con una pestaña en el anillo externo.
- La pestaña se utiliza para el posicionamiento axial en una caja.
- El mecanizado pasante de la caja produce la alineación precisa de los asientos.
- La pestaña normalmente no está sujeta en posición.
- Los anillos externos con pestaña se pueden utilizar con cualquier anillo interno simple de la misma serie.
- Los números de parte que se especifican con mayor frecuencia para anillos internos se muestran en las tablas adjuntas.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la aplicación.





### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
7,937 0,3125	31,991 1,2595	4,458 0,1755	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2031	A2126-B	
9,525 0,3750	31,991 1,2595	4,458 0,1755	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2037	A2126-B	
**11,987 0,4719	31,991 1,2595	4,458 0,1755	10800 2430	0,41	1,48	2800 630	1940 437	1,44		9230 2070	A2047	A2126-B	
12,700 0,5000	34,988 1,3775	4,630 0,1823	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4050	A4138-B	
**14,989 0,5901	34,988 1,3775	4,630 0,1823	13200 2960	0,45	1,32	3410 767	2640 594	1,29		11500 2580	A4059	A4138-B	
15,875 0,6250	47,000 1,8504	6,038 0,2377	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05062	05185-B	
15,875 0,6250	42,862 1,6875	6,350 0,2500	31400 7070	0,33	1,81	8150 1830	4620 1040	1,76		29200 6560	17580	17520-B	
15,875 0,6250	39,992 1,5745	4,851 0,1910	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6062	A6157-B	
16,993 0,6690	47,000 1,8504	6,038 0,2377	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05066	05185-B	
16,993 0,6690	39,992 1,5745	4,851 0,1910	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6067	A6157-B	
19,050 0,7500	56,896 2,2400	7,455 0,2935	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90		45300 10200	1775	1729-B	
19,050 0,7500	53,975 2,1250	10,317 0,4062	55100 12400	0,59	1,02	14300 3210	14400 3250	0,99		42500 9560	21075	21212-B	
19,050 0,7500	49,225 1,9380	6,998 0,2755	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09067	09195AB	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	6,038 0,2377	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05075	05185-B	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	14,381 0,5662	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05075X	05185-B	
19,050 0,7500	39,992 1,5745	4,851 0,1910	13400 3020	0,53	1,14	3480 782	3140 705	1,11		12300 2770	A6075	A6157-B	
**19,987 0,7869	47,000 1,8504	6,048 0,2381	26700 6010	0,36	1,68	6930 1560	4230 952	1,64		25400 5720	05079	05185-B	
**20,000 0,7874	51,994 2,0470	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45		29600 6650	07079	07204-B	
20,625 0,8120	49,225 1,9380	8,809 0,3468	42800 9630	0,27	2,26	11100 2500	5050 1140	2,20		40500 9100	09081	09195AB	
20,637 0,8125	61,912 2,4375	9,525 0,3750	88600 19900	0,28	2,13	23000 5160	11100 2500	2,07		89800 20200	3660	3620-B	
22,225 0,8750	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2684	2631-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

\*\*For standard class (2 or 4) only, the maximum metric value is a whole millimeter dimension.

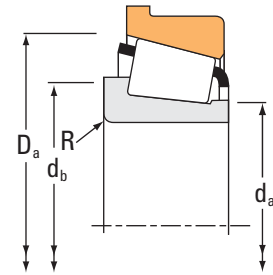
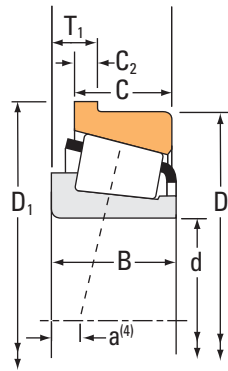
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>10,785</b> 0,4246	<b>7,938</b> 0,3125	<b>-3,0</b> -0,12	<b>35,166</b> 1,3845	<b>2,388</b> 0,0940	<b>0,5</b> 0,02	<b>12,5</b> 0,49	<b>13,0</b> 0,51	<b>30,0</b> 1,18	1,7	3,2	0,0308	<b>0,05</b> 0,11
<b>10,785</b> 0,4246	<b>7,938</b> 0,3125	<b>-3,0</b> -0,12	<b>35,166</b> 1,3845	<b>2,388</b> 0,0940	<b>1,3</b> 0,05	<b>13,5</b> 0,53	<b>15,0</b> 0,59	<b>30,0</b> 1,18	1,7	3,2	0,0308	<b>0,05</b> 0,11
<b>10,785</b> 0,4246	<b>7,938</b> 0,3125	<b>-3,0</b> -0,12	<b>35,166</b> 1,3845	<b>2,388</b> 0,0940	<b>0,8</b> 0,03	<b>15,5</b> 0,61	<b>16,5</b> 0,65	<b>30,0</b> 1,18	1,7	3,2	0,0308	<b>0,04</b> 0,10
<b>10,988</b> 0,4326	<b>8,730</b> 0,3437	<b>-2,5</b> -0,10	<b>38,062</b> 1,4985	<b>2,362</b> 0,0930	<b>1,3</b> 0,05	<b>17,0</b> 0,67	<b>18,5</b> 0,73	<b>33,5</b> 1,32	2,3	4,1	0,0355	<b>0,05</b> 0,12
<b>10,988</b> 0,4326	<b>8,730</b> 0,3437	<b>-2,5</b> -0,10	<b>38,062</b> 1,4985	<b>2,362</b> 0,0930	<b>0,8</b> 0,03	<b>19,0</b> 0,75	<b>19,5</b> 0,77	<b>33,5</b> 1,32	2,3	4,1	0,0355	<b>0,04</b> 0,12
<b>14,381</b> 0,5662	<b>11,112</b> 0,4375	<b>-4,1</b> -0,16	<b>50,861</b> 2,0024	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>21,0</b> 0,83	<b>23,5</b> 0,93	<b>44,5</b> 1,75	5,8	5,5	0,0448	<b>0,14</b> 0,31
<b>16,670</b> 0,6563	<b>13,495</b> 0,5313	<b>-5,8</b> -0,23	<b>45,936</b> 1,8085	<b>3,175</b> 0,1250	<b>1,5</b> 0,06	<b>21,0</b> 0,83	<b>23,0</b> 0,91	<b>40,5</b> 1,59	5,3	4,5	0,0423	<b>0,12</b> 0,29
<b>11,153</b> 0,4391	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-1,5</b> -0,06	<b>43,066</b> 1,6955	<b>2,362</b> 0,0930	<b>1,3</b> 0,05	<b>20,5</b> 0,81	<b>22,0</b> 0,87	<b>38,0</b> 1,50	2,9	5,6	0,0404	<b>0,09</b> 0,17
<b>14,381</b> 0,5662	<b>11,112</b> 0,4375	<b>-4,1</b> -0,16	<b>50,861</b> 2,0024	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>22,0</b> 0,87	<b>24,5</b> 0,96	<b>44,5</b> 1,75	5,8	5,5	0,0448	<b>0,14</b> 0,30
<b>11,153</b> 0,4391	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-1,5</b> -0,06	<b>43,066</b> 1,6955	<b>2,362</b> 0,0930	<b>0,8</b> 0,03	<b>21,0</b> 0,83	<b>22,0</b> 0,87	<b>38,0</b> 1,50	2,9	5,6	0,0404	<b>0,09</b> 0,17
<b>19,837</b> 0,7810	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-6,9</b> -0,27	<b>60,757</b> 2,3920	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>25,0</b> 0,98	<b>27,0</b> 1,06	<b>53,0</b> 2,09	10,6	5,4	0,0521	<b>0,27</b> 0,62
<b>21,839</b> 0,8598	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-5,8</b> -0,23	<b>57,841</b> 2,2772	<b>3,967</b> 0,1562	<b>1,5</b> 0,06	<b>26,0</b> 1,03	<b>31,5</b> 1,24	<b>52,0</b> 2,05	7,0	4,1	0,0558	<b>0,26</b> 0,57
<b>19,050</b> 0,7500	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-7,4</b> -0,29	<b>53,081</b> 2,0898	<b>3,251</b> 0,1280	<b>1,3</b> 0,05	<b>24,0</b> 0,94	<b>25,5</b> 1,00	<b>46,5</b> 1,83	8,0	4,0	0,0452	<b>0,18</b> 0,40
<b>14,381</b> 0,5662	<b>11,112</b> 0,4375	<b>-4,1</b> -0,16	<b>50,861</b> 2,0024	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,3</b> 0,05	<b>23,5</b> 0,93	<b>25,0</b> 0,98	<b>44,5</b> 1,75	5,8	5,5	0,0448	<b>0,13</b> 0,29
<b>14,381</b> 0,5662	<b>11,112</b> 0,4375	<b>-4,1</b> -0,16	<b>50,861</b> 2,0024	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>23,5</b> 0,93	<b>25,4</b> 1,00	<b>44,5</b> 1,75	5,8	5,5	0,0448	<b>0,13</b> 0,29
<b>11,153</b> 0,4391	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-1,5</b> -0,06	<b>43,066</b> 1,6955	<b>2,362</b> 0,0930	<b>1,0</b> 0,04	<b>23,0</b> 0,91	<b>24,0</b> 0,94	<b>38,0</b> 1,50	2,9	5,6	0,0404	<b>0,08</b> 0,16
<b>14,381</b> 0,5662	<b>11,112</b> 0,4375	<b>-4,1</b> -0,16	<b>50,861</b> 2,0024	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>24,0</b> 0,94	<b>26,5</b> 1,04	<b>44,5</b> 1,75	5,8	5,5	0,0448	<b>0,13</b> 0,28
<b>14,260</b> 0,5614	<b>12,700</b> 0,5000	<b>-2,8</b> -0,11	<b>55,855</b> 2,1990	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>26,0</b> 1,02	<b>27,5</b> 1,08	<b>50,0</b> 1,97	7,6	7,1	0,0509	<b>0,17</b> 0,38
<b>21,539</b> 0,8480	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-9,1</b> -0,36	<b>53,081</b> 2,0898	<b>3,251</b> 0,1280	<b>1,5</b> 0,06	<b>25,4</b> 1,00	<b>27,5</b> 1,08	<b>46,5</b> 1,83	8,0	4,0	0,0452	<b>0,18</b> 0,40
<b>30,417</b> 1,1975	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>66,571</b> 2,6209	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>29,5</b> 1,16	<b>33,5</b> 1,32	<b>59,0</b> 2,32	17,0	6,4	0,0592	<b>0,49</b> 1,07
<b>25,433</b> 1,0013	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-9,4</b> -0,37	<b>70,282</b> 2,7670	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>32,0</b> 1,26	<b>34,0</b> 1,34	<b>62,0</b> 2,44	19,3	8,0	0,0598	<b>0,47</b> 1,04

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
22,225 0,8750	60,325 2,3750	7,938 0,3125	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300	1975	1931-B		
22,225 0,8750	56,896 2,2400	7,463 0,2938	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200	1755	1729-B		
22,225 0,8750	51,994 2,0470	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07087	07204-B		
22,225 0,8750	50,800 2,0000	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07087X	07210XB		
22,225 0,8750	50,005 1,9687	6,749 0,2657	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07087	07196-B		
23,812 0,9375	72,000 2,8346	7,087 0,2790	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62	60100 13500	26093	26283-B		
23,812 0,9375	56,896 2,2400	7,463 0,2938	45400 10200	0,31	1,95	11800 2650	6200 1390	1,90	45300 10200	1779	1729-B		
23,812 0,9375	51,994 2,0470	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07093	07204-B		
24,981 0,9835	51,994 2,0470	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07098	07204-B		
24,981 0,9835	50,005 1,9687	6,749 0,2657	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07098	07196-B		
25,400 1,0000	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76	102000 22800	3189	3120-B		
25,400 1,0000	72,625 2,8593	12,700 0,5000	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97	64100 14400	41100	41286-B		
25,400 1,0000	72,000 2,8346	7,087 0,2790	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62	60100 13500	26100	26283-B		
25,400 1,0000	68,262 2,6875	8,730 0,3437	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40	70200 15800	02473	02420-B		
25,400 1,0000	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30	81700 18400	2687	2631-B		
25,400 1,0000	65,088 2,5625	10,320 0,4063	54600 12300	0,73	0,82	14200 3180	17700 3990	0,80	55800 12500	23100	23256-B		
25,400 1,0000	60,325 2,3750	7,938 0,3125	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300	1986	1931-B		
25,400 1,0000	58,738 2,3125	7,938 0,3125	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300	1986	1932-B		
25,400 1,0000	57,150 2,2500	7,938 0,3125	54500 12300	0,35	1,73	14100 3180	8380 1880	1,69	50100 11300	15578	15520-B		
25,400 1,0000	50,800 2,0000	5,080 0,2000	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45	29600 6650	07100-SA	07210XB		
26,975 1,0620	60,325 2,3750	7,938 0,3125	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77	50200 11300	1987	1931-B		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	64,186 2,5270	3,967 0,1562	0,8 0,03	29,5 1,16	30,5 1,20	57,0 2,24	12,5	6,3	0,0565	0,30 0,68
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	60,757 2,3920	3,962 0,1560	1,3 0,05	27,5 1,08	29,0 1,14	53,0 2,09	10,6	5,4	0,0521	0,26 0,58
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	55,855 2,1990	2,769 0,1090	1,3 0,05	27,0 1,06	28,5 1,12	50,0 1,97	7,6	7,1	0,0509	0,16 0,36
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	54,762 2,1560	2,769 0,1090	1,5 0,06	27,0 1,06	29,0 1,14	49,0 1,93	7,6	7,1	0,0509	0,15 0,34
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	53,871 2,1209	2,779 0,1094	1,3 0,05	27,0 1,06	28,5 1,12	49,0 1,93	7,6	7,1	0,0509	0,13 0,30
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	75,857 2,9865	3,962 0,1560	2,3 0,09	31,0 1,22	35,0 1,38	66,0 2,60	16,1	10,1	0,0630	0,43 0,96
19,837 0,7810	15,875 0,6250	-6,9 -0,27	60,757 2,3920	3,962 0,1560	0,8 0,03	28,5 1,12	29,5 1,16	53,0 2,09	10,6	5,4	0,0521	0,25 0,56
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	55,855 2,1990	2,769 0,1090	1,5 0,06	28,5 1,12	30,5 1,20	50,0 1,97	7,6	7,1	0,0509	0,16 0,34
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	55,855 2,1990	2,769 0,1090	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	50,0 1,97	7,6	7,1	0,0509	0,15 0,33
14,260 0,5614	9,525 0,3750	-2,8 -0,11	53,871 2,1209	2,779 0,1094	1,5 0,06	29,0 1,14	31,0 1,22	49,0 1,93	7,6	7,1	0,0509	0,12 0,27
29,997 1,1810	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	77,300 3,0433	4,762 0,1875	0,8 0,03	35,0 1,38	35,5 1,40	69,0 2,72	23,4	8,8	0,0697	0,68 1,49
24,257 0,9550	17,462 0,6875	-4,1 -0,16	78,082 3,0741	5,555 0,2187	2,3 0,09	36,5 1,44	41,0 1,61	70,0 2,76	13,0	5,8	0,0686	0,52 1,16
18,923 0,7450	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	75,857 2,9865	3,962 0,1560	1,5 0,06	32,5 1,28	34,5 1,36	66,0 2,60	16,1	10,1	0,0630	0,42 0,94
22,225 0,8750	17,462 0,6875	-5,1 -0,20	72,128 2,8397	3,967 0,1562	0,8 0,03	33,5 1,32	34,5 1,36	65,0 2,56	17,5	8,5	0,0681	0,48 1,06
25,433 1,0013	19,050 0,7500	-9,4 -0,37	70,282 2,7670	3,962 0,1560	1,3 0,05	31,5 1,24	33,5 1,32	62,0 2,44	19,3	8,0	0,0598	0,44 0,99
21,463 0,8450	15,875 0,6250	-2,3 -0,09	68,953 2,7147	3,970 0,1563	1,5 0,06	34,5 1,36	39,0 1,54	63,0 2,48	11,3	6,6	0,0700	0,37 0,83
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	64,186 2,5270	3,967 0,1562	1,3 0,05	32,0 1,26	34,0 1,34	57,0 2,24	12,5	6,3	0,0565	0,29 0,64
19,355 0,7620	15,080 0,5937	-5,8 -0,23	62,598 2,4645	3,967 0,1562	1,3 0,05	32,0 1,26	34,0 1,34	56,0 2,20	12,5	6,3	0,0565	0,27 0,59
17,462 0,6875	13,495 0,5313	-5,1 -0,20	61,016 2,4022	3,970 0,1563	1,3 0,05	30,5 1,20	32,5 1,28	60,0 2,36	12,7	10,3	0,0577	0,24 0,52
14,260 0,5614	12,700 0,5000	-2,8 -0,11	54,762 2,1560	2,769 0,1090	3,3 0,13	29,5 1,16	35,0 1,38	49,0 1,93	7,6	7,1	0,0509	0,14 0,30
19,355 0,7620	15,875 0,6250	-5,8 -0,23	64,186 2,5270	3,967 0,1562	0,8 0,03	31,5 1,24	32,5 1,28	57,0 2,24	12,5	6,3	0,0565	0,28 0,62

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

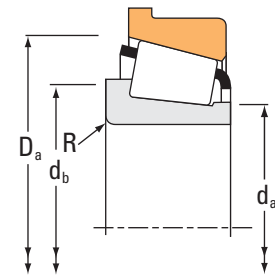
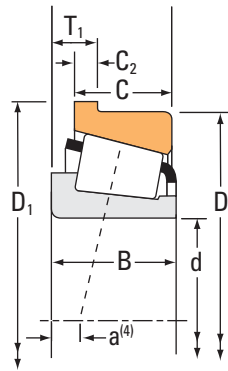
<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TSF

## TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
26,987 1,0625	72,625 2,8593	12,700 0,5000	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97		64100 14400	41106	41286-B	
26,987 1,0625	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2688	2631-B	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3198	3120-B	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3192	3120-B	
28,575 1,1250	72,625 2,8593	12,700 0,5000	82600 18600	0,60	1,00	21400 4820	22100 4960	0,97		64100 14400	41125	41286-B	
28,575 1,1250	72,000 2,8346	7,087 0,2790	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26112	26283-B	
28,575 1,1250	69,850 2,7500	8,733 0,3438	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2578	2523-B	
28,575 1,1250	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2689	2631-B	
28,575 1,1250	60,325 2,3750	7,938 0,3125	48400 10900	0,33	1,82	12500 2820	7080 1590	1,77		50200 11300	1985	1931-B	
28,575 1,1250	57,150 2,2500	7,938 0,3215	46000 10300	0,35	1,73	11900 2680	7070 1590	1,69		50100 11300	15590	15520-B	
29,367 1,1562	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2690	2631-B	
29,367 1,1562	66,421 2,6150	8,725 0,3435	76600 17200	0,25	2,36	19900 4470	8640 1940	2,30		81700 18400	2691	2631-B	
29,987 1,1806	72,000 2,8346	7,087 0,2790	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26118	26283-B	
29,987 1,1806	68,262 2,6875	8,730 0,3437	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02474A	02420-B	
**29,987 1,1806	62,000 2,4409	5,270 0,2075	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53		44100 9910	17118	17244-B	
30,000 1,1811	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3190	3120-B	
30,000 1,1811	72,000 2,8346	7,087 0,2790	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26118-S	26283-B	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	7,932 0,3123	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14118	14276-B	
30,000 1,1811	69,012 2,7170	7,932 0,3123	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14117A	14276-B	
30,162 1,1875	80,000 3,1496	7,938 0,3125	79500 17900	0,27	2,20	20600 4640	9640 2170	2,14		83400 18700	334	332-B	
30,162 1,1875	80,000 3,1496	9,100 0,3583	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28118	28315-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

\*\*For standard class (2 or 4) only, the maximum metric value is a whole millimeter dimension.

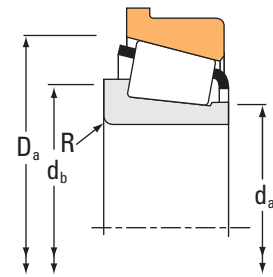
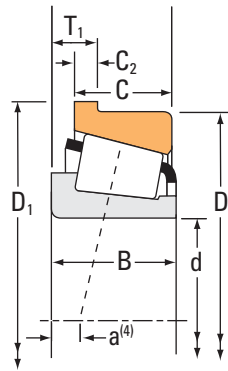
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>24,257</b> 0,9550	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-4,1</b> -0,16	<b>78,082</b> 3,0741	<b>5,555</b> 0,2187	<b>2,3</b> 0,09	<b>36,5</b> 1,44	<b>42,0</b> 1,65	<b>70,0</b> 2,76	13,0	5,8	0,0686	<b>0,51</b> 1,13
<b>25,433</b> 1,0013	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-9,4</b> -0,37	<b>70,282</b> 2,7670	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>33,0</b> 1,30	<b>35,0</b> 1,38	<b>62,0</b> 2,44	19,3	8,0	0,0598	<b>0,43</b> 0,96
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,3</b> 0,05	<b>37,0</b> 1,46	<b>39,0</b> 1,54	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,65</b> 1,42
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>37,0</b> 1,46	<b>43,5</b> 1,71	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,64</b> 1,41
<b>24,257</b> 0,9550	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-4,1</b> -0,16	<b>78,082</b> 3,0741	<b>5,555</b> 0,2187	<b>4,8</b> 0,19	<b>36,5</b> 1,44	<b>48,0</b> 1,89	<b>70,0</b> 2,76	13,0	5,8	0,0686	<b>0,49</b> 1,09
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>35,0</b> 1,38	<b>37,0</b> 1,46	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,40</b> 0,90
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>2,3</b> 0,09	<b>35,0</b> 1,38	<b>39,0</b> 1,54	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,49</b> 1,09
<b>25,433</b> 1,0013	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-9,4</b> -0,37	<b>70,282</b> 2,7670	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,3</b> 0,05	<b>36,0</b> 1,42	<b>37,5</b> 1,48	<b>62,0</b> 2,44	19,3	8,0	0,0598	<b>0,42</b> 0,93
<b>19,355</b> 0,7620	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-5,8</b> -0,23	<b>64,186</b> 2,5270	<b>3,967</b> 0,1562	<b>0,8</b> 0,03	<b>33,5</b> 1,32	<b>34,0</b> 1,34	<b>57,0</b> 2,24	12,5	6,3	0,0565	<b>0,27</b> 0,59
<b>17,462</b> 0,6875	<b>13,495</b> 0,5313	<b>-5,1</b> -0,20	<b>61,016</b> 2,4022	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>33,5</b> 1,32	<b>39,5</b> 1,56	<b>60,0</b> 2,36	12,7	10,3	0,0577	<b>0,22</b> 0,47
<b>25,433</b> 1,0013	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-9,4</b> -0,37	<b>70,282</b> 2,7670	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>35,0</b> 1,38	<b>41,0</b> 1,61	<b>62,0</b> 2,44	19,3	8,0	0,0598	<b>0,40</b> 0,91
<b>25,433</b> 1,0013	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-9,4</b> -0,37	<b>70,282</b> 2,7670	<b>3,962</b> 0,1560	<b>0,8</b> 0,03	<b>36,5</b> 1,44	<b>37,5</b> 1,48	<b>62,0</b> 2,44	19,3	8,0	0,0598	<b>0,41</b> 0,92
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>36,0</b> 1,42	<b>38,0</b> 1,50	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,39</b> 0,88
<b>22,225</b> 0,8750	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-5,1</b> -0,20	<b>72,128</b> 2,8397	<b>3,967</b> 0,1562	<b>0,8</b> 0,03	<b>38,5</b> 1,52	<b>39,5</b> 1,56	<b>65,0</b> 2,56	17,5	8,5	0,0681	<b>0,45</b> 0,99
<b>16,566</b> 0,6522	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-3,6</b> -0,14	<b>65,862</b> 2,5930	<b>3,556</b> 0,1400	<b>1,5</b> 0,06	<b>36,0</b> 1,42	<b>38,5</b> 1,52	<b>59,0</b> 2,32	11,8	7,5	0,0579	<b>0,23</b> 0,53
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>38,0</b> 1,50	<b>44,5</b> 1,75	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,63</b> 1,37
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>36,0</b> 1,42	<b>38,0</b> 1,50	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,39</b> 0,88
<b>19,202</b> 0,7560	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>0,8</b> 0,03	<b>36,5</b> 1,44	<b>37,0</b> 1,46	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,36</b> 0,82
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,0</b> 1,61	<b>44,0</b> 1,73	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,36</b> 0,82
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>38,0</b> 1,50	<b>39,0</b> 1,54	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,59</b> 1,32
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>37,5</b> 1,48	<b>40,0</b> 1,57	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,54</b> 1,21

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
30,162 1,1875	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3474	3420-B	
30,162 1,1875	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3191	3120-B	
30,162 1,1875	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3187	3120-B	
30,162 1,1875	69,850 2,7500	8,733 0,3438	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2558	2523-B	
30,162 1,1875	64,292 2,5312	8,763 0,3450	60200 13500	0,55	1,10	15600 3510	14600 3280	1,07		71700 16100	M86649	M86611-B	
30,162 1,1875	62,000 2,4409	5,270 0,2075	43200 9720	0,38	1,57	11200 2520	7340 1650	1,53		44100 9910	17119	17244-B	
30,213 1,1895	63,500 2,5000	8,730 0,3437	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15118	15250-B	
31,750 1,2500	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	346	332-B	
31,750 1,2500	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3476	3420-B	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3188	3120-B	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3199	3120-B	
31,750 1,2500	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3193	3120-B	
31,750 1,2500	69,850 2,7500	8,732 0,3438	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2582	2523-B	
31,750 1,2500	69,850 2,7500	8,733 0,3438	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2580	2523-B	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	7,932 0,3123	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14125A	14276-B	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	8,730 0,3437	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02476	02420-B	
31,750 1,2500	68,262 2,6875	8,730 0,3437	63800 14300	0,42	1,44	16500 3720	11800 2650	1,40		70200 15800	02475	02420-B	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	7,841 0,3087	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15123	15250-B	
31,750 1,2500	63,500 2,5000	8,730 0,3437	59900 13500	0,35	1,71	15500 3490	9310 2090	1,67		53900 12100	15125	15250-B	
31,750 1,2500	59,131 2,3280	6,833 0,2690	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42		44600 10000	LM67047	LM67010-B	
31,750 1,2500	59,131 2,3280	6,833 0,2690	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42		44600 10000	LM67048	LM67010-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



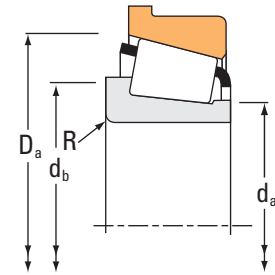
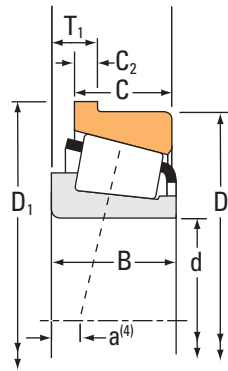
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>40,0</b> 1,57	<b>41,0</b> 1,61	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,79</b> 1,73
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>38,5</b> 1,52	<b>44,5</b> 1,75	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,62</b> 1,37
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>38,5</b> 1,52	<b>39,0</b> 1,54	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,63</b> 1,38
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>2,3</b> 0,09	<b>36,5</b> 1,44	<b>40,0</b> 1,57	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,48</b> 1,06
<b>21,433</b> 0,8438	<b>16,670</b> 0,6563	<b>-3,3</b> -0,13	<b>70,000</b> 2,7559	<b>4,000</b> 0,1575	<b>1,5</b> 0,06	<b>38,0</b> 1,50	<b>44,0</b> 1,73	<b>63,0</b> 2,48	16,8	7,4	0,0736	<b>0,36</b> 0,79
<b>16,566</b> 0,6522	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-3,6</b> -0,14	<b>65,862</b> 2,5930	<b>3,556</b> 0,1400	<b>1,5</b> 0,06	<b>34,5</b> 1,36	<b>37,0</b> 1,46	<b>59,0</b> 2,32	11,8	7,5	0,0579	<b>0,23</b> 0,53
<b>20,638</b> 0,8125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-5,8</b> -0,23	<b>67,366</b> 2,6522	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>36,5</b> 1,44	<b>43,0</b> 1,69	<b>60,0</b> 2,36	14,6	10,0	0,0606	<b>0,31</b> 0,68
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>39,5</b> 1,56	<b>40,0</b> 1,57	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,58</b> 1,29
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,3</b> 0,05	<b>41,0</b> 1,61	<b>43,0</b> 1,69	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,77</b> 1,69
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>39,5</b> 1,56	<b>40,0</b> 1,57	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,61</b> 1,34
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>39,5</b> 1,56	<b>43,0</b> 1,69	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,61</b> 1,34
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>39,5</b> 1,56	<b>45,5</b> 1,79	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,61</b> 1,33
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>37,5</b> 1,48	<b>44,0</b> 1,73	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,46</b> 1,02
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>0,8</b> 0,03	<b>37,5</b> 1,48	<b>38,5</b> 1,52	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,46</b> 1,03
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>39,0</b> 1,54	<b>45,0</b> 1,77	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,35</b> 0,79
<b>22,225</b> 0,8750	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-5,1</b> -0,20	<b>72,128</b> 2,8397	<b>3,967</b> 0,1562	<b>0,8</b> 0,03	<b>38,5</b> 1,52	<b>39,0</b> 1,54	<b>65,0</b> 2,56	17,5	8,5	0,0681	<b>0,43</b> 0,95
<b>22,225</b> 0,8750	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-5,1</b> -0,20	<b>72,128</b> 2,8397	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>38,5</b> 1,52	<b>44,5</b> 1,75	<b>65,0</b> 2,56	17,5	8,5	0,0681	<b>0,43</b> 0,94
<b>19,050</b> 0,7500	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>67,366</b> 2,6522	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>38,0</b> 1,50	<b>44,0</b> 1,73	<b>60,0</b> 2,36	14,6	10,0	0,0606	<b>0,28</b> 0,62
<b>20,638</b> 0,8125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-5,8</b> -0,23	<b>67,366</b> 2,6522	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>36,5</b> 1,44	<b>42,5</b> 1,67	<b>60,0</b> 2,36	14,6	10,0	0,0606	<b>0,30</b> 0,65
<b>16,764</b> 0,6600	<b>11,811</b> 0,4650	<b>-3,0</b> -0,12	<b>61,912</b> 2,4375	<b>2,769</b> 0,1090	<b>2,3</b> 0,09	<b>36,0</b> 1,42	<b>40,0</b> 1,57	<b>57,0</b> 2,24	12,8	9,7	0,0612	<b>0,18</b> 0,41
<b>16,764</b> 0,6600	<b>11,811</b> 0,4650	<b>-3,0</b> -0,12	<b>61,912</b> 2,4375	<b>2,769</b> 0,1090	<b>3,5</b> 0,14	<b>36,0</b> 1,42	<b>42,5</b> 1,67	<b>57,0</b> 2,24	12,8	9,7	0,0612	<b>0,18</b> 0,39

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
31,750 1,2500	58,877 2,3180	6,833 0,2690	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42		44600 10000	LM67048	LM67010-BA	
31,750 1,2500	58,738 2,3125	6,736 0,2652	31700 7130	0,47	1,27	8220 1850	6670 1500	1,23		35000 7880	08125	08231-B	
32,004 1,2600	72,000 2,8346	7,087 0,2790	58800 13200	0,36	1,67	15200 3420	9390 2110	1,62		60100 13500	26126	26283-B	
33,337 1,3125	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	335-S	332-B	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3477	3420-B	
33,337 1,3125	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3483	3420-B	
33,337 1,3125	76,200 3,0000	11,112 0,4375	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89443	HM89410-B	
33,337 1,3125	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3197	3120-B	
33,337 1,3125	72,625 2,8593	11,112 0,4375	94800 21300	0,33	1,80	24600 5520	14000 3140	1,76		102000 22800	3196	3120-B	
33,337 1,3125	72,238 2,8440	8,733 0,3438	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	16131	16284-B	
33,337 1,3125	72,000 2,8346	7,087 0,2790	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26131	26283-B	
33,337 1,3125	72,000 2,8346	7,087 0,2790	69600 15700	0,36	1,67	18100 4060	11100 2500	1,62		60100 13500	26132	26283-B	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	8,725 0,3435	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2581	2523-B	
33,337 1,3125	69,850 2,7500	8,733 0,3438	83700 18800	0,27	2,19	21700 4880	10200 2280	2,14		94400 21200	2585	2523-B	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	7,938 0,3125	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14131	14276-B	
33,338 1,3125	69,012 2,7170	7,938 0,3125	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14130	14276-B	
34,925 1,3750	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	449	432-B	
34,925 1,3750	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	449	432AB	
34,925 1,3750	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3581	3525-B	
34,925 1,3750	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3329-B	
34,925 1,3750	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3379	3320-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

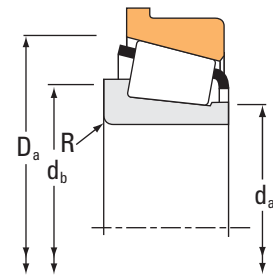
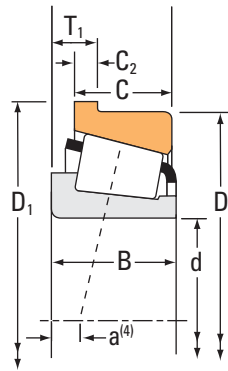
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>16,764</b> 0,6600	<b>11,811</b> 0,4650	<b>-3,0</b> -0,12	<b>61,722</b> 2,4300	<b>2,769</b> 0,1090	<b>3,5</b> 0,14	<b>36,0</b> 1,42	<b>42,5</b> 1,67	<b>57,0</b> 2,24	12,8	9,7	0,0612	<b>0,19</b> 0,40
<b>15,080</b> 0,5937	<b>10,716</b> 0,4219	<b>-1,3</b> -0,05	<b>62,598</b> 2,4645	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,0</b> 0,04	<b>36,0</b> 1,42	<b>37,5</b> 1,48	<b>57,0</b> 2,24	10,7	10,6	0,0601	<b>0,17</b> 0,38
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>37,5</b> 1,48	<b>39,5</b> 1,56	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,38</b> 0,85
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>40,5</b> 1,59	<b>41,0</b> 1,61	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,57</b> 1,26
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>42,5</b> 1,67	<b>49,0</b> 1,93	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,74</b> 1,64
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>42,5</b> 1,67	<b>43,0</b> 1,69	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,75</b> 1,65
<b>28,575</b> 1,1250	<b>23,020</b> 0,9063	<b>-5,6</b> -0,22	<b>80,863</b> 3,1836	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>44,5</b> 1,75	<b>46,5</b> 1,83	<b>75,0</b> 2,95	28,9	9,9	0,0883	<b>0,67</b> 1,49
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>40,5</b> 1,59	<b>41,5</b> 1,63	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,59</b> 1,30
<b>29,997</b> 1,1810	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>77,300</b> 3,0433	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>40,5</b> 1,59	<b>47,0</b> 1,85	<b>69,0</b> 2,72	23,4	8,8	0,0697	<b>0,59</b> 1,29
<b>20,638</b> 0,8125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>76,098</b> 2,9960	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>39,5</b> 1,56	<b>46,0</b> 1,81	<b>69,0</b> 2,72	20,3	14,5	0,0707	<b>0,41</b> 0,91
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>38,5</b> 1,52	<b>44,5</b> 1,75	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,36</b> 0,81
<b>18,923</b> 0,7450	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>38,5</b> 1,52	<b>40,5</b> 1,59	<b>66,0</b> 2,60	16,1	10,1	0,0630	<b>0,37</b> 0,82
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>0,8</b> 0,03	<b>39,0</b> 1,54	<b>39,5</b> 1,56	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,45</b> 0,99
<b>25,357</b> 0,9983	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,6</b> -0,34	<b>73,711</b> 2,9020	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>39,0</b> 1,54	<b>45,0</b> 1,77	<b>66,0</b> 2,60	23,6	9,6	0,0656	<b>0,45</b> 0,98
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>0,8</b> 0,03	<b>40,0</b> 1,57	<b>41,0</b> 1,61	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,34</b> 0,77
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>40,0</b> 1,57	<b>46,5</b> 1,83	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,34</b> 0,78
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>43,5</b> 1,71	<b>44,0</b> 1,73	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,12</b> 2,47
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>43,5</b> 1,71	<b>44,0</b> 1,73	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,03</b> 2,28
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,0</b> 1,69	<b>49,5</b> 1,95	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,95</b> 2,07
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>86,413</b> 3,4021	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,5</b> 1,63	<b>48,0</b> 1,89	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,79</b> 1,76
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>84,826</b> 3,3396	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,5</b> 1,63	<b>48,0</b> 1,89	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,77</b> 1,72

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
34,925 1,3750	80,000 3,1496	7,938 0,3125	79500 17900	0,27	2,20	20600 4640	9640 2170	2,14		83400 18700	343	332-B	
34,925 1,3750	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	335	332-B	
34,925 1,3750	80,000 3,1496	9,101 0,3583	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28137	28315-B	
34,925 1,3750	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3478	3420-B	
34,925 1,3750	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3482	3420-B	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	10,320 0,4063	94700 21300	0,40	1,49	24600 5520	16900 3800	1,45		107000 24100	31593	31520-B	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	11,112 0,4375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2796	2720-B	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	11,112 0,4375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2786	2720-B	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	11,112 0,4375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2793	2720-B	
34,925 1,3750	76,200 3,0000	11,112 0,4375	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89446	HM89410-B	
34,925 1,3750	72,238 2,8440	8,733 0,3438	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	16137	16284-B	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	7,938 0,3125	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14137A	14276-B	
34,925 1,3750	69,012 2,7170	7,938 0,3125	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14138A	14276-B	
34,976 1,3770	80,000 3,1496	9,101 0,3583	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45		68900 15500	28138	28315-B	
34,976 1,3770	72,000 2,8346	6,286 0,2475	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138	19283-B	
34,976 1,3770	69,012 2,7170	7,932 0,3123	54600 12300	0,38	1,57	14200 3180	9260 2080	1,53		61700 13900	14139	14276-B	
35,000 1,3780	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	441	432-B	
35,000 1,3780	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	441	432AB	
35,000 1,3780	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	339	332-B	
35,000 1,3780	80,000 3,1496	9,250 0,3642	87200 19600	0,31	1,90	22600 5080	12200 2740	1,85		86100 19300	X30307M	Y30307RM	
35,000 1,3780	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3480	3420-B	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

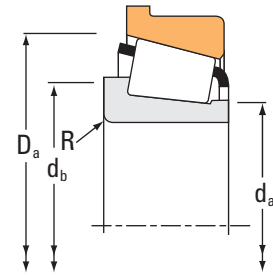
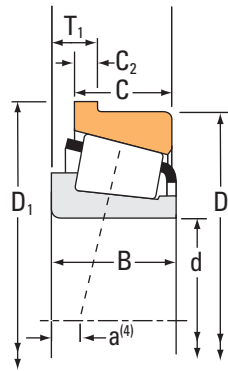
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,5</b> 1,63	<b>48,0</b> 1,89	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,55</b> 1,21
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>41,5</b> 1,63	<b>42,5</b> 1,67	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,55</b> 1,22
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>41,0</b> 1,61	<b>43,5</b> 1,71	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,50</b> 1,12
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,72</b> 1,59
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>43,5</b> 1,71	<b>44,0</b> 1,73	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,73</b> 1,61
<b>28,575</b> 1,1250	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-7,6</b> -0,30	<b>80,863</b> 3,1836	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>74,0</b> 2,91	26,3	9,1	0,0773	<b>0,64</b> 1,42
<b>25,654</b> 1,0100	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,1</b> -0,32	<b>82,550</b> 3,2500	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,0</b> 1,61	<b>47,5</b> 1,87	<b>73,0</b> 2,87	28,7	12,2	0,0725	<b>0,59</b> 1,29
<b>25,654</b> 1,0100	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,1</b> -0,32	<b>82,550</b> 3,2500	<b>6,350</b> 0,2500	<b>5,0</b> 0,20	<b>41,0</b> 1,61	<b>51,0</b> 2,01	<b>73,0</b> 2,87	28,7	12,2	0,0725	<b>0,58</b> 1,26
<b>25,654</b> 1,0100	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,1</b> -0,32	<b>82,550</b> 3,2500	<b>6,350</b> 0,2500	<b>0,8</b> 0,03	<b>41,0</b> 1,61	<b>42,0</b> 1,65	<b>73,0</b> 2,87	28,7	12,2	0,0725	<b>0,59</b> 1,29
<b>28,575</b> 1,1250	<b>23,020</b> 0,9063	<b>-5,6</b> -0,22	<b>80,863</b> 3,1836	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>44,5</b> 1,75	<b>56,0</b> 2,20	<b>75,0</b> 2,95	28,9	9,9	0,0883	<b>0,65</b> 1,45
<b>20,638</b> 0,8125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>76,098</b> 2,9960	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>40,5</b> 1,59	<b>47,0</b> 1,85	<b>69,0</b> 2,72	20,3	14,5	0,0707	<b>0,40</b> 0,88
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,5</b> 0,06	<b>41,5</b> 1,63	<b>43,5</b> 1,71	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,33</b> 0,74
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,5</b> 1,63	<b>48,0</b> 1,89	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,33</b> 0,74
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>41,0</b> 1,61	<b>43,5</b> 1,71	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,50</b> 1,12
<b>16,520</b> 0,6504	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-1,5</b> -0,06	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,556</b> 0,1400	<b>1,5</b> 0,06	<b>40,5</b> 1,59	<b>42,5</b> 1,67	<b>68,0</b> 2,68	17,5	11,5	0,0694	<b>0,33</b> 0,73
<b>19,583</b> 0,7710	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>72,873</b> 2,8690	<b>3,962</b> 0,1560	<b>1,3</b> 0,05	<b>41,5</b> 1,63	<b>43,5</b> 1,71	<b>65,0</b> 2,56	18,0	13,3	0,0668	<b>0,33</b> 0,74
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,11</b> 2,45
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,02</b> 2,27
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>41,5</b> 1,63	<b>42,5</b> 1,67	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,55</b> 1,22
<b>21,000</b> 0,8268	<b>18,000</b> 0,7087	<b>-5,8</b> -0,23	<b>85,000</b> 3,3464	<b>4,500</b> 0,1772	<b>2,0</b> 0,08	<b>43,5</b> 1,71	<b>46,5</b> 1,83	<b>78,0</b> 3,07	22,9	12,6	0,0675	<b>0,55</b> 1,21
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>43,5</b> 1,71	<b>46,0</b> 1,81	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,73</b> 1,60

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
35,000 1,3780	72,000 2,8346	6,286 0,2475	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138X	19283-B	
35,000 1,3780	68,262 2,6875	7,539 0,2968	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19138X	19268-B	
36,512 1,4375	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44143	44348-B	
36,512 1,4375	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3479	3420-B	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	11,112 0,4375	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89449	HM89410-B	
36,512 1,4375	76,200 3,0000	11,112 0,4375	110000 24800	0,55	1,10	28600 6440	26800 6020	1,07		119000 26700	HM89448	HM89410-B	
36,512 1,4375	72,238 2,8440	8,733 0,3438	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	16143	16284-B	
36,512 1,4375	72,000 2,8346	6,286 0,2475	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19143	19283-B	
36,512 1,4375	68,262 2,6875	7,539 0,2968	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19143	19268-B	
38,100 1,5000	111,125 4,3750	14,288 0,5625	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	542	532-B	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	440	432-B	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	444	432-B	
38,100 1,5000	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	440	432AB	
38,100 1,5000	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	444	432AB	
38,100 1,5000	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44150	44348-B	
38,100 1,5000	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3580	3525-B	
38,100 1,5000	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3583	3525-B	
38,100 1,5000	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3381	3329-B	
38,100 1,5000	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3387	3329-B	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3381	3320-B	
38,100 1,5000	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3387	3320-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	75,857 2,9865	3,556 0,1400	2,0 0,08	40,5 1,59	43,5 1,71	68,0 2,68	17,5	11,5	0,0694	0,33 0,73
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	72,128 2,8397	3,571 0,1406	2,0 0,08	40,5 1,59	43,5 1,71	67,0 2,64	17,5	11,5	0,0694	0,28 0,60
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	93,937 3,6983	5,555 0,2187	2,3 0,09	50,0 1,97	54,0 2,13	86,0 3,39	22,9	8,7	0,0899	0,77 1,68
29,771 1,1721	23,812 0,9375	-8,6 -0,34	84,049 3,3090	4,762 0,1875	0,8 0,03	44,5 1,75	45,5 1,79	76,0 2,99	29,9	11,2	0,0781	0,71 1,56
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	80,863 3,1836	4,762 0,1875	3,5 0,14	44,5 1,75	57,0 2,24	75,0 2,95	28,9	9,9	0,0883	0,63 1,41
28,575 1,1250	23,020 0,9063	-5,6 -0,22	80,863 3,1836	4,762 0,1875	0,8 0,03	44,5 1,75	48,5 1,91	75,0 2,95	28,9	9,9	0,0883	0,63 1,41
20,638 0,8125	15,875 0,6250	-4,1 -0,16	76,098 2,9960	3,970 0,1563	3,5 0,14	42,0 1,65	48,5 1,91	69,0 2,72	20,3	14,5	0,0707	0,38 0,84
16,520 0,6504	14,288 0,5625	-1,5 -0,06	75,857 2,9865	3,556 0,1400	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	68,0 2,68	17,5	11,5	0,0694	0,32 0,71
16,520 0,6504	11,908 0,4688	-1,5 -0,06	72,128 2,8397	3,571 0,1406	1,5 0,06	41,5 1,63	44,0 1,73	67,0 2,64	17,5	11,5	0,0694	0,27 0,58
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	117,373 4,6210	6,350 0,2500	3,5 0,14	49,0 1,93	55,0 2,17	100,0 3,94	64,3	16,1	0,0938	2,01 4,43
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	100,686 3,9640	5,558 0,2188	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	87,0 3,43	42,5	11,3	0,0805	1,08 2,37
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	100,686 3,9640	5,558 0,2188	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	87,0 3,43	42,5	11,3	0,0805	1,07 2,36
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	97,536 3,8400	5,558 0,2188	0,8 0,03	45,5 1,79	46,5 1,83	87,0 3,43	42,5	11,3	0,0805	0,99 2,19
29,900 1,1772	22,225 0,8750	-9,1 -0,36	97,536 3,8400	5,558 0,2188	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	87,0 3,43	42,5	11,3	0,0805	0,98 2,18
23,698 0,9330	17,462 0,6875	2,3 0,09	93,937 3,6983	5,555 0,2187	2,3 0,09	50,8 2,00	55,0 2,17	86,0 3,39	22,9	8,7	0,0899	0,75 1,64
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	91,986 3,6215	4,750 0,1870	1,5 0,06	45,5 1,79	48,0 1,89	82,0 3,23	39,5	12,5	0,0808	0,91 1,98
30,886 1,2160	23,812 0,9375	-10,2 -0,40	91,986 3,6215	4,750 0,1870	3,5 0,14	45,5 1,79	52,0 2,05	82,0 3,23	39,5	12,5	0,0808	0,90 1,97
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	86,413 3,4021	4,762 0,1875	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	77,0 3,03	34,6	12,1	0,0744	0,75 1,66
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	86,413 3,4021	4,762 0,1875	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	77,0 3,03	34,6	12,1	0,0744	0,75 1,67
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	84,826 3,3396	4,762 0,1875	3,5 0,14	44,5 1,75	51,0 2,01	77,0 3,03	34,6	12,1	0,0744	0,73 1,63
30,391 1,1965	23,812 0,9375	-10,9 -0,43	84,826 3,3396	4,762 0,1875	0,8 0,03	44,5 1,75	45,0 1,77	77,0 3,03	34,6	12,1	0,0744	0,73 1,63

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

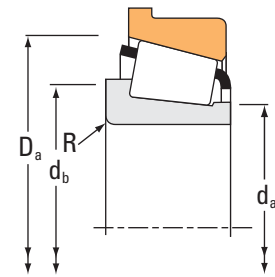
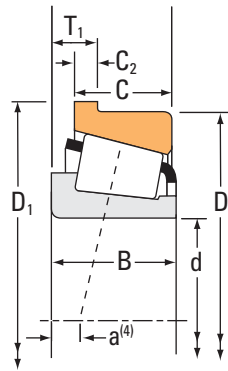
Continúa en la página siguiente.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TSF

## TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
38,100 1,5000	80,000 3,1496	7,938 0,3125	79500 17900	0,27	2,20	20600 4640	9640 2170	2,14		83400 18700	347	332-B	
38,100 1,5000	80,000 3,1496	9,100 0,3583	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28150	28315-B	
38,100 1,5000	80,000 3,1496	9,101 0,3583	63500 14300	0,40	1,49	16500 3700	11300 2550	1,45		68900 15500	28151	28315-B	
38,100 1,5000	79,375 3,1250	10,320 0,4063	105000 23500	0,37	1,64	27100 6100	17000 3820	1,60		119000 26800	3490	3420-B	
38,100 1,5000	76,200 3,0000	11,112 0,4375	86900 19500	0,30	1,98	22500 5060	11700 2630	1,93		102000 23000	2788	2720-B	
38,100 1,5000	72,238 2,8440	8,733 0,3438	56600 12700	0,40	1,49	14700 3300	10100 2270	1,45		65800 14800	16150	16284-B	
38,100 1,5000	72,000 2,8346	6,286 0,2475	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19150	19283-B	
38,100 1,5000	68,262 2,6875	7,539 0,2968	50700 11400	0,44	1,35	13100 2960	10000 2250	1,31		57800 13000	19150	19268-B	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	5,944 0,2340	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69		33000 7430	13889	13836-B	
38,481 1,5150	65,088 2,5625	5,944 0,2340	27200 6100	0,35	1,73	7040 1580	4170 938	1,69		33000 7430	13890	13836-B	
39,687 1,5625	120,650 4,7500	16,667 0,6562	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	620	612-B	
39,687 1,5625	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44156	44348-B	
39,687 1,5625	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44158	44348-B	
39,688 1,5625	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3382	3329-B	
39,688 1,5625	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3386	3329-B	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3382	3320-B	
39,688 1,5625	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3386	3320-B	
40,000 1,5748	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	442-S	432-B	
40,000 1,5748	95,000 3,7402	10,000 0,3937	154000 34600	0,41	1,45	39900 8960	28200 6350	1,41		166000 37300	XGA33210	YSA33210R	
40,000 1,5748	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	442-S	432AB	
40,000 1,5748	90,000 3,5433	10,250 0,4035	103000 23200	0,35	1,74	26800 6020	15800 3550	1,69		109000 24600	X30308UM	YSA30308RM	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

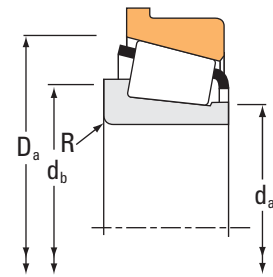
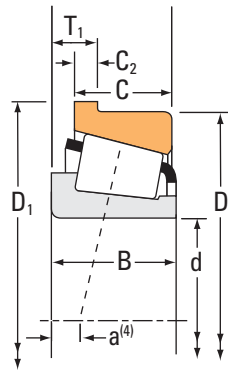
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>44,0</b> 1,73	<b>50,0</b> 1,97	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,51</b> 1,14
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>43,5</b> 1,71	<b>45,5</b> 1,79	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,47</b> 1,05
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,46</b> 1,04
<b>29,771</b> 1,1721	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>84,049</b> 3,3090	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>45,5</b> 1,80	<b>52,0</b> 2,05	<b>76,0</b> 2,99	29,9	11,2	0,0781	<b>0,68</b> 1,50
<b>25,654</b> 1,0100	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-8,1</b> -0,32	<b>82,550</b> 3,2500	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,5</b> 1,71	<b>50,0</b> 1,97	<b>73,0</b> 2,87	28,7	12,2	0,0725	<b>0,55</b> 1,20
<b>20,638</b> 0,8125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,1</b> -0,16	<b>76,098</b> 2,9960	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>43,0</b> 1,69	<b>49,5</b> 1,95	<b>69,0</b> 2,72	20,3	14,5	0,0707	<b>0,37</b> 0,81
<b>16,520</b> 0,6504	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-1,5</b> -0,06	<b>75,857</b> 2,9865	<b>3,556</b> 0,1400	<b>1,5</b> 0,06	<b>43,0</b> 1,69	<b>45,0</b> 1,77	<b>68,0</b> 2,68	17,5	11,5	0,0694	<b>0,31</b> 0,68
<b>16,520</b> 0,6504	<b>11,908</b> 0,4688	<b>-1,5</b> -0,06	<b>72,128</b> 2,8397	<b>3,571</b> 0,1406	<b>1,5</b> 0,06	<b>43,0</b> 1,69	<b>45,0</b> 1,77	<b>67,0</b> 2,64	17,5	11,5	0,0694	<b>0,26</b> 0,55
<b>11,908</b> 0,4688	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>68,161</b> 2,6835	<b>2,769</b> 0,1090	<b>1,5</b> 0,06	<b>42,5</b> 1,67	<b>45,0</b> 1,77	<b>63,0</b> 2,48	14,8	23,3	0,0601	<b>0,16</b> 0,37
<b>11,908</b> 0,4688	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>68,161</b> 2,6835	<b>2,769</b> 0,1090	<b>0,4</b> 0,02	<b>43,0</b> 1,69	<b>43,0</b> 1,69	<b>63,0</b> 2,48	14,8	23,3	0,0601	<b>0,16</b> 0,36
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>127,691</b> 5,0272	<b>7,142</b> 0,2812	<b>0,8</b> 0,03	<b>52,0</b> 2,05	<b>53,0</b> 2,09	<b>110,0</b> 4,33	75,9	16,2	0,0694	<b>2,60</b> 5,74
<b>23,698</b> 0,9330	<b>17,462</b> 0,6875	<b>2,3</b> 0,09	<b>93,937</b> 3,6983	<b>5,555</b> 0,2187	<b>2,3</b> 0,09	<b>50,8</b> 2,00	<b>56,0</b> 2,20	<b>86,0</b> 3,39	22,9	8,7	0,0899	<b>0,73</b> 1,60
<b>23,698</b> 0,9330	<b>17,462</b> 0,6875	<b>2,3</b> 0,09	<b>93,937</b> 3,6983	<b>5,555</b> 0,2187	<b>3,5</b> 0,14	<b>50,8</b> 2,00	<b>58,0</b> 2,28	<b>86,0</b> 3,39	22,9	8,7	0,0899	<b>0,73</b> 1,59
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>86,413</b> 3,4021	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>45,5</b> 1,79	<b>52,0</b> 2,05	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,73</b> 1,61
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>86,413</b> 3,4021	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>45,5</b> 1,79	<b>46,5</b> 1,83	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,73</b> 1,61
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>84,826</b> 3,3396	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>45,5</b> 1,79	<b>52,0</b> 2,05	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,71</b> 1,58
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>84,826</b> 3,3396	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>45,5</b> 1,79	<b>46,5</b> 1,83	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,71</b> 1,58
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,0</b> 1,85	<b>54,0</b> 2,13	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,04</b> 2,30
<b>32,000</b> 1,2598	<b>27,000</b> 1,0630	<b>-8,6</b> -0,34	<b>102,000</b> 4,0157	<b>5,000</b> 0,1968	<b>1,5</b> 0,06	<b>54,0</b> 2,13	<b>56,0</b> 2,20	<b>89,0</b> 3,50	48,4	16,9	0,0957	<b>1,23</b> 2,70
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,0</b> 1,85	<b>54,0</b> 2,13	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,95</b> 2,12
<b>23,000</b> 0,9055	<b>20,000</b> 0,7874	<b>-5,8</b> -0,23	<b>96,000</b> 3,7795	<b>5,000</b> 0,1969	<b>2,0</b> 0,08	<b>50,0</b> 1,97	<b>53,0</b> 2,09	<b>85,0</b> 3,35	31,6	15,4	0,0775	<b>0,77</b> 1,69

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
40,000 1,5748	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44157	44348-B	
40,000 1,5748	85,725 3,3750	11,112 0,4375	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3879	3820-B	
40,000 1,5748	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	344A	332-B	
40,000 1,5748	80,000 3,1496	9,100 0,3583	75200 16900	0,40	1,49	19500 4390	13400 3020	1,45		68900 15500	28158	28315-B	
41,275 1,6250	98,425 3,8750	16,670 0,6563	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79		104000 23400	53162	53387-B	
41,275 1,6250	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	447	432-B	
41,275 1,6250	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	447	432AB	
41,275 1,6250	88,500 3,4843	13,492 0,5312	99800 22400	0,78	0,77	25900 5810	34600 7770	0,75		88600 19900	44162	44348-B	
41,275 1,6250	87,312 3,4375	11,099 0,4370	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3585	3525-B	
41,275 1,6250	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3576	3525-B	
41,275 1,6250	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3577	3525-B	
41,275 1,6250	85,725 3,3750	11,112 0,4375	124000 27900	0,40	1,49	32200 7240	22200 4980	1,45		148000 33200	3877	3820-B	
41,275 1,6250	81,755 3,2187	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3383	3329-B	
41,275 1,6250	80,167 3,1562	10,320 0,4063	115000 25800	0,27	2,20	29800 6700	13900 3130	2,14		129000 29100	3383	3320-B	
41,275 1,6250	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	336	332-B	
41,275 1,6250	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342	332-B	
41,275 1,6250	79,375 3,1250	8,732 0,3438	91100 20500	0,32	1,88	23600 5310	12900 2900	1,83		110000 24800	26882	26822-B	
41,275 1,6250	76,200 3,0000	7,292 0,2871	48100 10800	0,49	1,23	12500 2800	10400 2340	1,20		55100 12400	11162	11300-B	
42,850 1,6870	107,950 4,2500	11,112 0,4375	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74		166000 37200	461	453-B	
42,862 1,6875	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3579	3525-B	
42,862 1,6875	85,000 3,3465	9,525 0,3750	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69		117000 26200	2973	2924-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

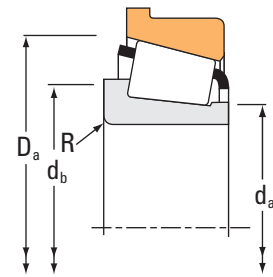
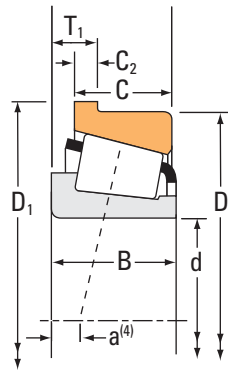
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>23,698</b> 0,9330	<b>17,462</b> 0,6875	<b>2,3</b> 0,09	<b>93,937</b> 3,6983	<b>5,555</b> 0,2187	<b>2,3</b> 0,09	<b>50,8</b> 2,00	<b>56,0</b> 2,20	<b>86,0</b> 3,39	22,9	8,7	0,0899	<b>0,73</b> 1,59
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>89,586</b> 3,5270	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>50,0</b> 1,97	<b>51,0</b> 2,01	<b>83,0</b> 3,27	37,8	13,5	0,0873	<b>0,84</b> 1,86
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>45,5</b> 1,79	<b>46,0</b> 1,81	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,50</b> 1,11
<b>20,940</b> 0,8244	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,8</b> -0,19	<b>83,858</b> 3,3015	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>45,0</b> 1,77	<b>47,5</b> 1,87	<b>73,0</b> 2,87	20,7	12,5	0,0709	<b>0,45</b> 1,01
<b>28,300</b> 1,1142	<b>20,638</b> 0,8125	<b>-0,3</b> -0,01	<b>104,673</b> 4,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>1,5</b> 0,06	<b>52,7</b> 2,07	<b>57,0</b> 2,24	<b>92,0</b> 3,62	26,7	9,6	0,0930	<b>1,10</b> 2,44
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>48,5</b> 1,91	<b>55,0</b> 2,17	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>1,02</b> 2,26
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>48,5</b> 1,91	<b>55,0</b> 2,17	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,93</b> 2,07
<b>23,698</b> 0,9330	<b>17,462</b> 0,6875	<b>2,3</b> 0,09	<b>93,937</b> 3,6983	<b>5,555</b> 0,2187	<b>2,3</b> 0,09	<b>50,8</b> 2,00	<b>57,0</b> 2,24	<b>86,0</b> 3,39	22,9	8,7	0,0899	<b>0,71</b> 1,56
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>1,5</b> 0,06	<b>48,0</b> 1,89	<b>50,0</b> 1,97	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,86</b> 1,88
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>0,8</b> 0,03	<b>48,0</b> 1,89	<b>49,0</b> 1,93	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,86</b> 1,88
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>3,5</b> 0,14	<b>48,0</b> 1,89	<b>54,0</b> 2,13	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,85</b> 1,87
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>89,586</b> 3,5270	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>50,0</b> 1,98	<b>57,0</b> 2,24	<b>83,0</b> 3,27	37,8	13,5	0,0873	<b>0,82</b> 1,81
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>86,413</b> 3,4021	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,0</b> 1,85	<b>54,0</b> 2,13	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,70</b> 1,55
<b>30,391</b> 1,1965	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,9</b> -0,43	<b>84,826</b> 3,3396	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,0</b> 1,85	<b>54,0</b> 2,13	<b>77,0</b> 3,03	34,6	12,1	0,0744	<b>0,68</b> 1,51
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>46,0</b> 1,81	<b>47,0</b> 1,85	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,49</b> 1,08
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>46,0</b> 1,81	<b>53,0</b> 2,09	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,48</b> 1,06
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-7,4</b> -0,29	<b>83,241</b> 3,2772	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,0</b> 1,85	<b>54,0</b> 2,13	<b>76,0</b> 2,99	32,8	13,3	0,0770	<b>0,55</b> 1,21
<b>17,384</b> 0,6844	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-0,8</b> -0,03	<b>80,863</b> 3,1836	<b>3,571</b> 0,1406	<b>1,5</b> 0,06	<b>46,5</b> 1,83	<b>49,0</b> 1,93	<b>73,0</b> 2,87	19,2	16,0	0,0735	<b>0,35</b> 0,78
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>53,0</b> 2,09	<b>54,0</b> 2,13	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,40</b> 3,08
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>3,5</b> 0,14	<b>49,5</b> 1,95	<b>56,0</b> 2,20	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,83</b> 1,81
<b>25,608</b> 1,0082	<b>20,638</b> 0,8125	<b>-6,4</b> -0,25	<b>89,764</b> 3,5340	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>49,5</b> 1,95	<b>56,0</b> 2,20	<b>82,0</b> 3,23	38,2	15,7	0,0832	<b>0,69</b> 1,53

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
42,862 1,6875	83,058 3,2700	8,733 0,3438	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25576	25521-B	
42,875 1,6880	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342-S	332-B	
43,000 1,6929	80,000 3,1496	7,938 0,3125	94300 21200	0,27	2,20	24400 5490	11400 2570	2,14		83400 18700	342X	332-B	
44,450 1,7500	127,000 5,0000	17,462 0,6875	306000 68800	0,30	2,01	79300 17800	40500 9110	1,96		370000 83300	6277	6220-B	
44,450 1,7500	120,650 4,7500	16,574 0,6525	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	615	612-B	
44,450 1,7500	108,966 4,2900	14,288 0,5625	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59175	59429-B	
44,450 1,7500	107,950 4,2500	11,115 0,4376	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	460	453-B	
44,450 1,7500	101,600 4,0000	11,908 0,4688	157000 35400	0,40	1,50	40800 9170	28000 6290	1,46		155000 35000	49576	49520-B	
44,450 1,7500	98,425 3,8750	16,670 0,6563	119000 26700	0,74	0,81	30800 6920	39000 8760	0,79		104000 23400	53176	53387-B	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	435	432-B	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	438	432-B	
44,450 1,7500	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	435	432AB	
44,450 1,7500	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05		144000 32400	438	432AB	
44,450 1,7500	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91		134000 30100	3578	3525-B	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	7,938 0,3125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355	354-B	
44,450 1,7500	85,000 3,3465	7,938 0,3125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91		88800 20000	355X	354-B	
44,450 1,7500	83,058 3,2700	8,733 0,3438	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74		111000 24900	25580	25521-B	
44,450 1,7500	79,375 3,1250	7,539 0,2968	52000 11700	0,37	1,60	13500 3030	8630 1940	1,56		61300 13800	18685	18620-B	
44,450 1,7500	76,992 3,0312	9,126 0,3593	49500 11100	0,51	1,19	12800 2890	11100 2500	1,15		58100 13100	12175	12303-B	
44,450 1,7500	73,025 2,8750	6,350 0,2500	57000 12800	0,32	1,88	14800 3320	8060 1810	1,83		78300 17600	L102849	L102810-B	
44,450 1,7500	71,438 2,8125	5,969 0,2350	36100 8110	0,31	1,97	9350 2100	4890 1100	1,91		43600 9790	LL103049	LL103010-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

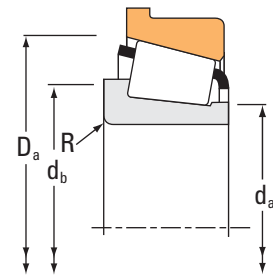
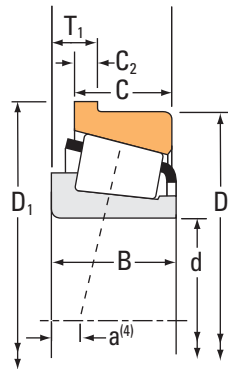
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-6,4</b> -0,25	<b>86,919</b> 3,4220	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>49,0</b> 1,93	<b>55,0</b> 2,17	<b>80,0</b> 3,15	35,2	14,3	0,0801	<b>0,60</b> 1,32
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,4</b> -0,25	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>47,5</b> 1,87	<b>54,0</b> 2,13	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,46</b> 1,02
<b>22,403</b> 0,8820	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-6,1</b> -0,24	<b>84,658</b> 3,3330	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>48,0</b> 1,89	<b>55,0</b> 2,17	<b>77,0</b> 3,03	26,5	13,0	0,0676	<b>0,46</b> 1,03
<b>52,388</b> 2,0625	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-19,6</b> -0,77	<b>134,925</b> 5,3120	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>60,0</b> 2,36	<b>67,0</b> 2,64	<b>117,0</b> 4,61	103,1	18,7	0,0757	<b>3,68</b> 8,09
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>127,691</b> 5,0272	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>62,0</b> 2,44	<b>110,0</b> 4,33	75,9	16,2	0,0694	<b>2,49</b> 5,50
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-9,7</b> -0,38	<b>115,214</b> 4,5360	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>63,0</b> 2,48	<b>101,0</b> 3,98	57,3	15,2	0,0999	<b>1,71</b> 3,79
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>54,0</b> 2,13	<b>60,0</b> 2,36	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,37</b> 3,01
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>-7,1</b> -0,28	<b>107,056</b> 4,2148	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>54,0</b> 2,13	<b>55,0</b> 2,17	<b>98,0</b> 3,86	49,1	16,8	0,0946	<b>1,31</b> 2,88
<b>28,300</b> 1,1142	<b>20,638</b> 0,8125	<b>-0,3</b> -0,01	<b>104,673</b> 4,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>1,3</b> 0,05	<b>52,7</b> 2,07	<b>59,0</b> 2,32	<b>92,0</b> 3,62	26,7	9,6	0,0930	<b>1,05</b> 2,33
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>51,0</b> 2,01	<b>52,0</b> 2,05	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,98</b> 2,16
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>51,0</b> 2,01	<b>57,0</b> 2,24	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,97</b> 2,15
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>51,0</b> 2,01	<b>52,0</b> 2,05	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,89</b> 1,98
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>51,0</b> 2,01	<b>57,0</b> 2,24	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,88</b> 1,96
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>3,5</b> 0,14	<b>51,0</b> 2,01	<b>57,0</b> 2,24	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,80</b> 1,75
<b>21,692</b> 0,8540	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-4,8</b> -0,19	<b>89,659</b> 3,5299	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>50,0</b> 1,97	<b>54,0</b> 2,13	<b>82,0</b> 3,23	30,0	12,2	0,0732	<b>0,54</b> 1,19
<b>21,692</b> 0,8540	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-4,8</b> -0,19	<b>89,659</b> 3,5299	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>50,0</b> 1,97	<b>56,0</b> 2,20	<b>82,0</b> 3,23	30,0	12,2	0,0732	<b>0,53</b> 1,18
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-6,4</b> -0,25	<b>86,919</b> 3,4220	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>50,0</b> 1,97	<b>57,0</b> 2,24	<b>80,0</b> 3,15	35,2	14,3	0,0801	<b>0,58</b> 1,27
<b>17,462</b> 0,6875	<b>13,495</b> 0,5313	<b>-2,0</b> -0,08	<b>84,038</b> 3,3086	<b>3,571</b> 0,1406	<b>2,8</b> 0,11	<b>49,5</b> 1,95	<b>54,0</b> 2,13	<b>77,0</b> 3,03	23,9	18,7	0,0725	<b>0,36</b> 0,81
<b>17,145</b> 0,6750	<b>11,908</b> 0,4688	<b>0,0</b> 0,00	<b>80,564</b> 3,1718	<b>3,571</b> 0,1406	<b>1,5</b> 0,06	<b>49,5</b> 1,95	<b>52,0</b> 2,05	<b>75,0</b> 2,95	21,0	17,5	0,0766	<b>0,32</b> 0,71
<b>18,258</b> 0,7188	<b>15,083</b> 0,5938	<b>-3,8</b> -0,15	<b>76,200</b> 3,0000	<b>3,175</b> 0,1250	<b>1,5</b> 0,06	<b>49,0</b> 1,93	<b>51,0</b> 2,01	<b>71,0</b> 2,80	30,6	25,9	0,0751	<b>0,31</b> 0,68
<b>12,700</b> 0,5000	<b>9,525</b> 0,3750	<b>-1,3</b> -0,05	<b>74,232</b> 2,9225	<b>2,794</b> 0,1100	<b>1,5</b> 0,06	<b>48,5</b> 1,91	<b>51,0</b> 2,01	<b>69,0</b> 2,72	20,0	23,6	0,0637	<b>0,19</b> 0,41

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
44,983 1,7710	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300	3776	3720-B		
44,983 1,7710	83,058 3,2700	8,733 0,3438	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900	25584	25521-B		
45,000 1,7717	100,000 3,9370	10,250 0,4035	129000 29000	0,35	1,74	33500 7530	19800 4450	1,69	139000 31300	X30309M	Y30309RM		
45,000 1,7717	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	367	362-B		
45,000 1,7717	85,000 3,3465	7,938 0,3125	97000 21800	0,31	1,96	25100 5650	13200 2960	1,91	88800 20000	358	354-B		
45,000 1,7717	80,000 3,1496	10,000 0,3937	113000 25300	0,38	1,57	29200 6570	19200 4310	1,52	119000 26800	X33109	Y33109R		
45,000 1,7717	75,000 2,9528	8,000 0,3150	78700 17700	0,39	1,53	20400 4590	13700 3080	1,49	84300 19000	X32009X	Y32009XR		
45,237 1,7810	87,312 3,4375	11,112 0,4375	113000 25500	0,31	1,96	29400 6610	15400 3460	1,91	134000 30100	3586	3525-B		
45,618 1,7960	83,058 3,2700	8,733 0,3438	90500 20300	0,33	1,79	23500 5270	13500 3020	1,74	111000 24900	25590	25521-B		
46,037 1,8125	95,250 3,7500	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400	436	432-B		
46,037 1,8125	92,075 3,6250	11,115 0,4376	127000 28500	0,28	2,11	32900 7400	16000 3600	2,05	144000 32400	436	432AB		
46,037 1,8125	85,000 3,3465	9,525 0,3750	93300 21000	0,35	1,73	24200 5440	14300 3220	1,69	117000 26200	2984	2924-B		
46,037 1,8125	79,375 3,1250	7,539 0,2968	52000 11700	0,37	1,60	13500 3030	8630 1940	1,56	61300 13800	18690	18620-B		
47,625 1,8750	120,650 4,7500	16,574 0,6525	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800	617	612-B		
47,625 1,8750	108,966 4,2900	14,288 0,5625	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45	202000 45400	59187	59429-B		
47,625 1,8750	107,950 4,2500	11,112 0,4375	136000 30500	0,34	1,79	35200 7900	20200 4540	1,74	166000 37200	463	453-B		
47,625 1,8750	107,950 4,2500	11,112 0,4375	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200	467	453-B		
47,625 1,8750	95,250 3,7500	11,140 0,4386	147000 33100	0,55	1,10	38200 8590	35700 8030	1,07	157000 35400	HM804846	HM804811-B		
47,625 1,8750	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300	3779	3720-B		
47,625 1,8750	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300	3778	3720-B		
47,625 1,8750	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	369A	362-B		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



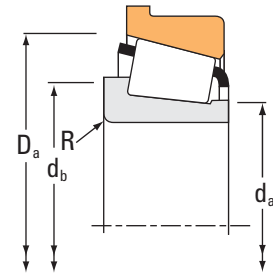
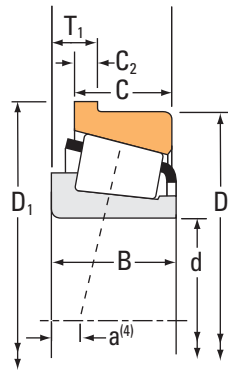
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>53,0</b> 2,09	<b>59,0</b> 2,32	<b>89,9</b> 3,54	49,9	14,5	0,0903	<b>0,99</b> 2,16
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-6,4</b> -0,25	<b>86,919</b> 3,4220	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>51,0</b> 2,01	<b>53,0</b> 2,09	<b>80,0</b> 3,15	35,2	14,3	0,0801	<b>0,58</b> 1,27
<b>25,000</b> 0,9843	<b>22,000</b> 0,8661	<b>-6,1</b> -0,24	<b>106,000</b> 4,1732	<b>5,000</b> 0,1969	<b>2,0</b> 0,08	<b>56,0</b> 2,20	<b>59,0</b> 2,32	<b>95,0</b> 3,74	41,9	18,4	0,0851	<b>1,05</b> 2,31
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>94,661</b> 3,7268	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,0</b> 0,08	<b>51,0</b> 2,01	<b>55,0</b> 2,17	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,62</b> 1,37
<b>21,692</b> 0,8540	<b>17,462</b> 0,6875	<b>-4,8</b> -0,19	<b>89,659</b> 3,5299	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>50,0</b> 1,97	<b>53,0</b> 2,09	<b>82,0</b> 3,23	30,0	12,2	0,0732	<b>0,53</b> 1,18
<b>26,000</b> 1,0236	<b>20,500</b> 0,8071	<b>-6,6</b> -0,26	<b>85,000</b> 3,3465	<b>4,500</b> 0,1772	<b>1,5</b> 0,06	<b>52,0</b> 2,05	<b>55,0</b> 2,17	<b>79,0</b> 3,11	35,7	16,5	0,0843	<b>0,56</b> 1,22
<b>20,000</b> 0,7874	<b>15,500</b> 0,6102	<b>-3,3</b> -0,13	<b>79,000</b> 3,1102	<b>3,500</b> 0,1378	<b>1,0</b> 0,04	<b>51,0</b> 2,01	<b>53,0</b> 2,09	<b>74,0</b> 2,91	28,7	16,2	0,0788	<b>0,36</b> 0,79
<b>30,886</b> 1,2160	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-10,2</b> -0,40	<b>91,986</b> 3,6215	<b>4,750</b> 0,1870	<b>3,5</b> 0,14	<b>52,0</b> 2,05	<b>58,0</b> 2,28	<b>82,0</b> 3,23	39,5	12,5	0,0808	<b>0,79</b> 1,72
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-6,4</b> -0,25	<b>86,919</b> 3,4220	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>51,0</b> 2,01	<b>58,0</b> 2,28	<b>80,0</b> 3,15	35,2	14,3	0,0801	<b>0,56</b> 1,23
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>52,0</b> 2,05	<b>59,0</b> 2,32	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,95</b> 2,09
<b>29,900</b> 1,1772	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-9,1</b> -0,36	<b>97,536</b> 3,8400	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>52,0</b> 2,05	<b>59,0</b> 2,32	<b>87,0</b> 3,43	42,5	11,3	0,0805	<b>0,86</b> 1,90
<b>25,608</b> 1,0082	<b>20,638</b> 0,8125	<b>-6,4</b> -0,25	<b>89,764</b> 3,5340	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>52,0</b> 2,05	<b>58,0</b> 2,28	<b>82,0</b> 3,23	38,2	15,7	0,0832	<b>0,65</b> 1,43
<b>17,462</b> 0,6875	<b>13,495</b> 0,5313	<b>-2,0</b> -0,08	<b>84,038</b> 3,3086	<b>3,571</b> 0,1406	<b>2,8</b> 0,11	<b>51,0</b> 2,01	<b>56,0</b> 2,20	<b>77,0</b> 3,03	23,9	18,7	0,0725	<b>0,34</b> 0,77
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>127,691</b> 5,0272	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>58,0</b> 2,28	<b>65,0</b> 2,56	<b>110,0</b> 4,33	75,9	16,2	0,0694	<b>2,42</b> 5,33
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-9,7</b> -0,38	<b>115,214</b> 4,5360	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>59,0</b> 2,32	<b>65,0</b> 2,56	<b>101,0</b> 3,98	57,3	15,2	0,0999	<b>1,65</b> 3,64
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>4,8</b> 0,19	<b>56,0</b> 2,20	<b>65,0</b> 2,56	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,31</b> 2,88
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>56,0</b> 2,20	<b>57,0</b> 2,24	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,32</b> 2,91
<b>29,370</b> 1,1563	<b>24,021</b> 0,9457	<b>-3,8</b> -0,15	<b>100,686</b> 3,9640	<b>5,001</b> 0,1969	<b>3,5</b> 0,14	<b>57,0</b> 2,26	<b>66,0</b> 2,60	<b>93,0</b> 3,66	44,8	13,8	0,1017	<b>1,02</b> 2,24
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>55,0</b> 2,17	<b>61,0</b> 2,40	<b>89,9</b> 3,54	49,9	14,5	0,0903	<b>0,94</b> 2,06
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>6,4</b> 0,25	<b>55,0</b> 2,17	<b>67,0</b> 2,64	<b>89,9</b> 3,54	49,9	14,5	0,0903	<b>0,92</b> 2,02
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>94,661</b> 3,7268	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>53,0</b> 2,09	<b>60,0</b> 2,36	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,59</b> 1,29

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
47,625 1,8750	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369-S	362-B	
47,625 1,8750	88,900 3,5000	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	369-S	362AB	
49,212 1,9375	114,300 4,5000	16,670 0,6563	224000 50300	0,43	1,39	58000 13000	42700 9600	1,36		256000 57500	65390	65320-B	
49,212 1,9375	111,125 4,3750	14,288 0,5625	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	545	532-B	
49,212 1,9375	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365-S	362-B	
49,982 1,9678	111,125 4,3750	14,288 0,5625	172000 38700	0,30	2,02	44600 10000	22700 5090	1,97		206000 46200	546	532-B	
49,987 1,9680	80,962 3,1875	7,145 0,2813	60800 13700	0,36	1,69	15800 3540	9590 2160	1,64		88800 20000	L305648	L305610-B	
50,000 1,9685	110,000 4,3307	11,250 0,4429	149000 33400	0,35	1,74	38500 8660	22700 5110	1,69		160000 36000	X30310M	Y30310RM	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	366	362-B	
50,000 1,9685	90,000 3,5433	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83		95800 21500	365	362-B	
50,800 2,0000	127,000 5,0000	16,670 0,6563	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65200	65500-B	
50,800 2,0000	120,650 4,7500	16,667 0,6562	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	619	612-B	
50,800 2,0000	111,125 4,3750	15,083 0,5938	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66		119000 26700	55200	55437-B	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	11,112 0,4375	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455	453-B	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	11,115 0,4376	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	455-S	453-B	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	11,908 0,4688	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285	45220-B	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	11,908 0,4688	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45285A	45220-B	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	11,908 0,4688	202000 45500	0,40	1,49	52400 11800	36100 8110	1,45		202000 45400	59201	59412-B	
50,800 2,0000	104,775 4,1250	15,875 0,6250	203000 45700	0,49	1,23	52700 11900	44000 9890	1,20		223000 50200	HM807046	HM807010-B	
50,800 2,0000	101,600 4,0000	11,908 0,4688	157000 35400	0,40	1,50	40800 9170	28000 6290	1,46		155000 35000	49585	49520-B	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73		153000 34300	3780	3720-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

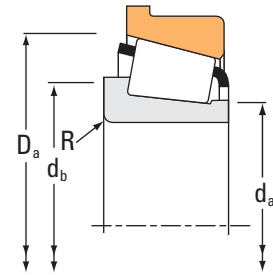
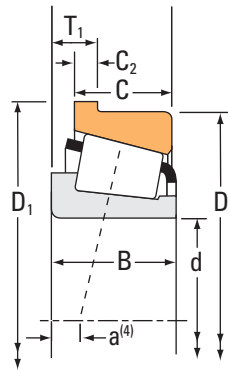
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	94,661 3,7268	4,762 0,1875	2,3 0,09	53,0 2,09	57,0 2,24	86,0 3,39	33,8	14,0	0,0773	0,59 1,30
22,225 0,8750	16,513 0,6501	-4,3 -0,17	93,662 3,6875	4,762 0,1875	2,3 0,09	53,0 2,09	57,0 2,24	86,0 3,39	33,8	14,0	0,0773	0,58 1,28
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-12,4 -0,49	121,341 4,7772	7,145 0,2813	3,5 0,14	60,0 2,36	70,0 2,76	107,0 4,21	63,1	13,0	0,1053	2,27 5,01
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	117,373 4,6210	6,350 0,2500	3,5 0,14	57,0 2,24	64,0 2,52	100,0 3,94	64,3	16,1	0,0938	1,78 3,94
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	94,661 3,7268	4,762 0,1875	0,8 0,03	54,0 2,13	55,0 2,17	86,0 3,39	33,8	14,0	0,0773	0,57 1,25
36,957 1,4550	30,162 1,1875	-12,2 -0,48	117,373 4,6210	6,350 0,2500	3,5 0,14	58,0 2,28	65,0 2,56	100,0 3,94	64,3	16,1	0,0938	1,77 3,90
18,258 0,7188	14,288 0,5625	-2,5 -0,10	84,036 3,3085	3,175 0,1250	1,5 0,06	55,0 2,17	57,0 2,24	78,0 3,07	38,8	29,8	0,0841	0,38 0,83
27,000 1,0630	23,000 0,9055	-6,1 -0,24	116,000 4,5669	5,000 0,1969	2,5 0,10	61,0 2,40	65,0 2,56	104,0 4,09	51,0	17,5	0,0907	1,30 2,87
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	94,661 3,7268	4,762 0,1875	2,3 0,09	55,0 2,17	59,0 2,32	86,0 3,39	33,8	14,0	0,0773	0,56 1,23
22,225 0,8750	15,875 0,6250	-4,3 -0,17	94,661 3,7268	4,762 0,1875	2,0 0,08	55,0 2,17	58,0 2,28	86,0 3,39	33,8	14,0	0,0773	0,56 1,23
44,450 1,7500	34,925 1,3750	-9,4 -0,37	134,041 5,2772	7,145 0,2813	3,5 0,14	69,0 2,72	75,0 2,95	120,0 4,72	83,2	17,2	0,0827	2,98 6,56
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-14,0 -0,55	127,691 5,0272	7,142 0,2812	3,5 0,14	61,0 2,40	67,0 2,64	110,0 4,33	75,9	16,2	0,0694	2,34 5,16
26,909 1,0594	20,638 0,8125	7,1 0,28	116,683 4,5938	5,558 0,2188	3,5 0,14	63,9 2,51	71,0 2,80	107,0 4,21	36,8	13,2	0,1085	1,28 2,83
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	113,386 4,4640	5,558 0,2188	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	100,0 3,94	58,6	17,1	0,0946	1,27 2,78
29,317 1,1542	22,225 0,8750	-7,1 -0,28	113,386 4,4640	5,558 0,2188	3,5 0,14	59,0 2,32	65,0 2,56	100,0 3,94	58,6	17,1	0,0946	1,26 2,77
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	110,231 4,3398	5,558 0,2188	2,3 0,09	59,0 2,32	63,0 2,48	101,0 3,98	63,5	16,9	0,0971	1,26 2,77
30,958 1,2188	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	110,231 4,3398	5,558 0,2188	0,8 0,03	59,0 2,32	60,0 2,36	101,0 3,98	63,5	16,9	0,0971	1,26 2,76
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-9,7 -0,38	110,500 4,3504	3,970 0,1563	0,8 0,03	61,0 2,40	62,0 2,44	101,0 3,98	57,3	15,2	0,0999	1,45 3,19
36,512 1,4375	28,575 1,1250	-7,4 -0,29	114,300 4,5000	7,938 0,3125	3,5 0,14	63,1 2,48	70,0 2,76	103,0 4,06	63,9	17,1	0,0760	1,60 3,53
31,750 1,2500	25,400 1,0000	-7,1 -0,28	107,056 4,2148	5,558 0,2188	3,5 0,14	59,0 2,32	66,0 2,60	98,0 3,86	49,1	16,8	0,0946	1,18 2,61
30,302 1,1930	23,812 0,9375	-8,1 -0,32	97,937 3,8558	4,762 0,1875	3,5 0,14	58,0 2,28	64,0 2,52	89,9 3,54	49,9	14,5	0,0903	0,88 1,93

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
50,800 2,0000	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300	3775	3720-B		
50,800 2,0000	92,075 3,6250	8,730 0,3437	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200	28580	28521-B		
50,800 2,0000	90,000 3,5433	8,888 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	368	362-B		
50,800 2,0000	90,000 3,5433	8,888 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	368A	362-B		
50,800 2,0000	88,900 3,5000	8,887 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	368A	362AB		
50,800 2,0000	88,900 3,5000	8,888 0,3499	102000 22900	0,32	1,88	26400 5930	14400 3250	1,83	95800 21500	368	362AB		
50,800 2,0000	85,725 3,3750	9,906 0,3900	61100 13700	0,57	1,06	15800 3560	15400 3470	1,03	63900 14400	18200	18337-B		
50,800 2,0000	85,000 3,3465	7,539 0,2968	54700 12300	0,41	1,48	14200 3190	9840 2210	1,44	67500 15200	18790	18720-B		
50,800 2,0000	80,962 3,1875	7,145 0,2813	60800 13700	0,36	1,69	15800 3540	9590 2160	1,64	88800 20000	L305649	L305610-B		
50,800 2,0000	77,788 3,0625	5,969 0,2350	37300 8390	0,34	1,78	9680 2180	5570 1250	1,74	47200 10600	LL205449	LL205410-B		
52,000 2,0472	85,725 3,3750	9,906 0,3900	51600 11600	0,57	1,06	13400 3010	13000 2920	1,03	63900 14400	18204X	18337-B		
52,387 2,0625	111,125 4,3750	15,083 0,5938	126000 28300	0,88	0,68	32700 7350	49500 11100	0,66	119000 26700	55206	55437-B		
52,387 2,0625	93,264 3,6718	11,112 0,4375	122000 27500	0,34	1,77	31700 7120	18300 4120	1,73	153000 34300	3767	3720-B		
52,387 2,0625	92,075 3,6250	8,730 0,3437	98900 22200	0,38	1,59	25700 5770	16600 3720	1,55	130000 29200	28584	28521-B		
53,975 2,1250	136,525 5,3750	16,662 0,6560	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61	298000 67000	636	632-B		
53,975 2,1250	127,000 5,0000	7,137 0,2810	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700	557-S	553-BA		
53,975 2,1250	127,000 5,0000	17,462 0,6875	306000 68800	0,30	2,01	79300 17800	40500 9110	1,96	370000 83300	6280	6220-B		
53,975 2,1250	123,825 4,8750	14,288 0,5625	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69	248000 55700	557-S	552-B		
53,975 2,1250	120,650 4,7500	16,667 0,6562	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86	244000 54800	621	612-B		
53,975 2,1250	107,950 4,2500	11,115 0,4376	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74	166000 37200	456	453-B		
53,975 2,1250	93,264 3,6718	10,320 0,4063	130000 29200	0,33	1,82	33600 7560	19000 4270	1,77	161000 36200	33895	33820-B		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>0,8</b> 0,03	<b>58,0</b> 2,28	<b>58,0</b> 2,28	<b>89,9</b> 3,54	49,9	14,5	0,0903	<b>0,89</b> 1,95
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>-4,8</b> -0,19	<b>95,941</b> 3,7772	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>57,0</b> 2,24	<b>63,0</b> 2,48	<b>89,0</b> 3,50	46,4	18,9	0,0912	<b>0,73</b> 1,60
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>94,661</b> 3,7268	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>56,0</b> 2,20	<b>58,0</b> 2,28	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,54</b> 1,20
<b>22,225</b> 0,8750	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-4,3</b> -0,17	<b>94,661</b> 3,7268	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>62,0</b> 2,44	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,54</b> 1,19
<b>22,225</b> 0,8750	<b>16,513</b> 0,6501	<b>-4,3</b> -0,17	<b>93,662</b> 3,6875	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>62,0</b> 2,44	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,53</b> 1,16
<b>22,225</b> 0,8750	<b>16,513</b> 0,6501	<b>-4,3</b> -0,17	<b>93,662</b> 3,6875	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>56,0</b> 2,20	<b>58,0</b> 2,28	<b>86,0</b> 3,39	33,8	14,0	0,0773	<b>0,53</b> 1,18
<b>18,263</b> 0,7190	<b>12,700</b> 0,5000	<b>2,0</b> 0,08	<b>89,586</b> 3,5270	<b>3,556</b> 0,1400	<b>1,5</b> 0,06	<b>56,0</b> 2,20	<b>59,0</b> 2,32	<b>83,0</b> 3,27	26,1	22,1	0,0852	<b>0,41</b> 0,91
<b>17,462</b> 0,6875	<b>13,495</b> 0,5313	<b>-0,8</b> -0,03	<b>88,570</b> 3,4870	<b>3,571</b> 0,1406	<b>3,5</b> 0,14	<b>56,0</b> 2,20	<b>62,0</b> 2,44	<b>82,0</b> 3,23	28,6	23,4	0,0789	<b>0,40</b> 0,89
<b>18,258</b> 0,7188	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-2,5</b> -0,10	<b>84,036</b> 3,3085	<b>3,175</b> 0,1250	<b>1,5</b> 0,06	<b>56,0</b> 2,20	<b>58,0</b> 2,28	<b>78,0</b> 3,07	38,8	29,8	0,0841	<b>0,37</b> 0,81
<b>12,700</b> 0,5000	<b>9,525</b> 0,3750	<b>0,0</b> 0,00	<b>80,582</b> 3,1725	<b>2,794</b> 0,1100	<b>1,5</b> 0,06	<b>55,0</b> 2,17	<b>57,0</b> 2,24	<b>75,0</b> 2,95	24,2	29,1	0,0699	<b>0,21</b> 0,46
<b>18,263</b> 0,7190	<b>12,700</b> 0,5000	<b>2,0</b> 0,08	<b>89,586</b> 3,5270	<b>3,556</b> 0,1400	<b>2,0</b> 0,08	<b>57,0</b> 2,24	<b>60,0</b> 2,36	<b>83,0</b> 3,27	26,1	22,1	0,0852	<b>0,39</b> 0,88
<b>26,909</b> 1,0594	<b>20,638</b> 0,8125	<b>7,1</b> 0,28	<b>116,683</b> 4,5938	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>63,9</b> 2,51	<b>72,0</b> 2,83	<b>107,0</b> 4,21	36,8	13,2	0,1085	<b>1,26</b> 2,77
<b>30,302</b> 1,1930	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>59,0</b> 2,32	<b>63,0</b> 2,48	<b>89,9</b> 3,54	49,9	14,5	0,0903	<b>0,86</b> 1,87
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>-4,8</b> -0,19	<b>95,941</b> 3,7772	<b>3,967</b> 0,1562	<b>3,5</b> 0,14	<b>58,0</b> 2,28	<b>65,0</b> 2,56	<b>89,0</b> 3,50	46,4	18,9	0,0912	<b>0,69</b> 1,52
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>3,19</b> 7,04
<b>36,678</b> 1,4440	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,46</b> 5,40
<b>52,388</b> 2,0625	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-19,6</b> -0,77	<b>134,925</b> 5,3120	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>74,0</b> 2,91	<b>117,0</b> 4,61	103,1	18,7	0,0757	<b>3,37</b> 7,43
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,31</b> 5,08
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>127,691</b> 5,0272	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>63,0</b> 2,48	<b>70,0</b> 2,76	<b>110,0</b> 4,33	75,9	16,2	0,0694	<b>2,25</b> 4,97
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>61,0</b> 2,40	<b>68,0</b> 2,68	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,20</b> 2,63
<b>28,575</b> 1,1250	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,6</b> -0,30	<b>97,937</b> 3,8558	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>60,0</b> 2,36	<b>63,0</b> 2,48	<b>91,0</b> 3,58	52,5	18,5	0,0910	<b>0,79</b> 1,72

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

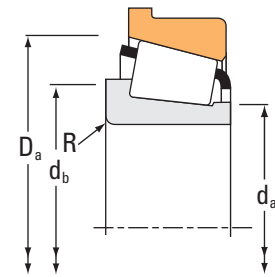
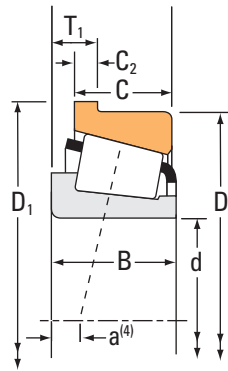
<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TSF

## TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
54,813 2,1580	135,755 5,3447	17,462 0,6875	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6380	6320-B	
54,987 2,1649	135,755 5,3447	17,462 0,6875	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6381	6320-B	
55,000 2,1654	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	475	472-B	
55,000 2,1654	120,000 4,7244	12,000 0,4724	174000 39100	0,35	1,74	45100 10100	26600 5990	1,69		190000 42700	X30311M	Y30311RM	
55,000 2,1654	110,000 4,3307	16,000 0,6299	234000 52700	0,40	1,48	60700 13700	42000 9450	1,44		253000 56800	XGB-33212	Y33212R	
55,000 2,1654	96,838 3,8125	7,938 0,3125	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	385	382-B	
55,562 2,1875	107,950 4,2500	11,112 0,4375	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	466-S	453-B	
55,575 2,1880	96,838 3,8125	7,938 0,3125	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	389	382-B	
57,150 2,2500	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6455	6420-B	
57,150 2,2500	139,700 5,5000	17,462 0,6875	243000 54700	0,49	1,23	63100 14200	52700 11800	1,20		297000 66700	65225	65550-B	
57,150 2,2500	136,525 5,3750	16,662 0,6560	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	635	632-B	
57,150 2,2500	135,755 5,3447	17,462 0,6875	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6375	6320-B	
57,150 2,2500	123,825 4,8750	14,288 0,5625	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	555-S	552-B	
57,150 2,2500	120,650 4,7500	16,667 0,6562	207000 46600	0,31	1,91	53800 12100	28900 6510	1,86		244000 54800	623	612-B	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3979	3920-B	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	11,115 0,4376	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	469	453-B	
57,150 2,2500	107,950 4,2500	11,115 0,4376	161000 36100	0,34	1,79	41700 9370	23900 5380	1,74		166000 37200	462	453-B	
57,150 2,2500	104,775 4,1250	11,908 0,4688	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45290	45220-B	
57,150 2,2500	104,775 4,1250	11,908 0,4688	153000 34500	0,33	1,80	39700 8930	22600 5090	1,76		189000 42600	45291	45220-B	
57,150 2,2500	97,630 3,8437	9,124 0,3592	123000 27700	0,40	1,49	32000 7180	22000 4950	1,45		142000 32000	28682	28622-B	
57,150 2,2500	96,838 3,8125	7,938 0,3125	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	387	382-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>0,8</b> 0,03	<b>70,0</b> 2,76	<b>71,0</b> 2,80	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>4,18</b> 9,23
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>70,0</b> 2,76	<b>76,0</b> 2,99	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>4,17</b> 9,20
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>0,8</b> 0,03	<b>66,0</b> 2,60	<b>67,0</b> 2,64	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,70</b> 3,74
<b>29,000</b> 1,1417	<b>25,000</b> 0,9843	<b>-6,6</b> -0,26	<b>127,000</b> 5,0000	<b>5,500</b> 0,2165	<b>2,5</b> 0,10	<b>70,0</b> 2,76	<b>71,0</b> 2,80	<b>113,0</b> 4,45	62,8	24,0	0,0668	<b>1,68</b> 3,69
<b>38,000</b> 1,4961	<b>29,000</b> 1,1417	<b>-9,9</b> -0,39	<b>116,000</b> 4,5669	<b>7,000</b> 0,2756	<b>0,8</b> 0,03	<b>68,0</b> 2,68	<b>71,0</b> 2,80	<b>107,0</b> 4,21	76,2	20,0	0,0758	<b>1,72</b> 3,80
<b>21,946</b> 0,8640	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-3,0</b> -0,12	<b>101,498</b> 3,9960	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>61,0</b> 2,40	<b>65,0</b> 2,56	<b>94,0</b> 3,70	42,0	15,7	0,0859	<b>0,66</b> 1,46
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>2,3</b> 0,09	<b>62,0</b> 2,44	<b>66,0</b> 2,60	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,17</b> 2,58
<b>21,946</b> 0,8640	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-3,0</b> -0,12	<b>101,498</b> 3,9960	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>61,0</b> 2,40	<b>65,0</b> 2,56	<b>94,0</b> 3,70	42,0	15,7	0,0859	<b>0,65</b> 1,44
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>5,21</b> 11,50
<b>44,450</b> 1,7500	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-9,4</b> -0,37	<b>152,400</b> 6,0000	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,79	<b>80,0</b> 3,15	<b>120,0</b> 4,72	83,2	17,2	0,0827	<b>3,61</b> 7,96
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>69,0</b> 2,72	<b>75,0</b> 2,95	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>3,10</b> 6,84
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>4,3</b> 0,17	<b>72,0</b> 2,83	<b>80,0</b> 3,15	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>4,08</b> 9,00
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>70,0</b> 2,76	<b>76,0</b> 2,99	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,23</b> 4,90
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-14,0</b> -0,55	<b>127,691</b> 5,0272	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>66,0</b> 2,60	<b>72,0</b> 2,83	<b>110,0</b> 4,33	75,9	16,2	0,0694	<b>2,16</b> 4,77
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>66,0</b> 2,60	<b>72,0</b> 2,83	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,40</b> 3,10
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>72,0</b> 2,83	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,14</b> 2,50
<b>29,317</b> 1,1542	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-7,1</b> -0,28	<b>113,386</b> 4,4640	<b>5,558</b> 0,2188	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>100,0</b> 3,94	58,6	17,1	0,0946	<b>1,14</b> 2,50
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>110,231</b> 4,3398	<b>5,558</b> 0,2188	<b>2,3</b> 0,09	<b>65,0</b> 2,56	<b>68,0</b> 2,68	<b>101,0</b> 3,98	63,5	16,9	0,0971	<b>1,13</b> 2,48
<b>30,958</b> 1,2188	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-8,1</b> -0,32	<b>110,231</b> 4,3398	<b>5,558</b> 0,2188	<b>6,4</b> 0,25	<b>65,0</b> 2,56	<b>76,0</b> 2,99	<b>101,0</b> 3,98	63,5	16,9	0,0971	<b>1,10</b> 2,41
<b>24,608</b> 0,9688	<b>19,446</b> 0,7656	<b>-3,3</b> -0,13	<b>101,498</b> 3,9960	<b>3,962</b> 0,1560	<b>3,5</b> 0,14	<b>63,0</b> 2,48	<b>70,0</b> 2,76	<b>94,0</b> 3,70	54,0	22,6	0,0979	<b>0,75</b> 1,66
<b>21,946</b> 0,8640	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-3,0</b> -0,12	<b>101,498</b> 3,9960	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>63,0</b> 2,48	<b>67,0</b> 2,64	<b>94,0</b> 3,70	42,0	15,7	0,0859	<b>0,63</b> 1,39

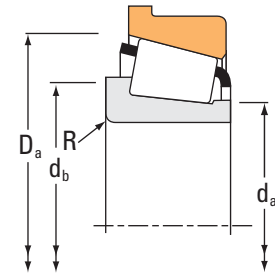
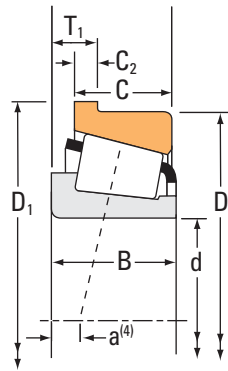
<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
57,150 2,2500	96,838 3,8125	7,938 0,3125	108000 24200	0,35	1,69	28000 6280	16900 3810	1,65		107000 24100	387A	382-B	
57,150 2,2500	87,312 3,4375	7,145 0,2813	62700 14100	0,39	1,54	16300 3650	10800 2430	1,50		95600 21500	L507949	L507910-B	
57,150 2,2500	84,933 3,3438	5,969 0,2350	36100 8120	0,37	1,62	9370 2110	5940 1340	1,58		46800 10500	LL408049	LL408010-B	
58,737 2,3125	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3981	3920-B	
59,931 2,3595	150,089 5,9090	15,875 0,6250	318000 71400	0,33	1,84	82400 18500	45900 10300	1,80		417000 93800	745	742-B	
59,977 2,3613	100,000 3,9370	9,525 0,3750	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37		149000 33500	28980	28921-B	
59,987 2,3617	130,175 5,1250	16,637 0,6550	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71		183000 41100	HM911244	HM911210-B	
59,987 2,3617	129,944 5,1159	14,288 0,5625	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	558-S	553-SB	
59,987 2,3617	104,775 4,1250	10,320 0,4063	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51		120000 27000	39236	39412-B	
60,000 2,3622	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	476	472-B	
60,000 2,3622	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3977	3920-B	
60,000 2,3622	110,000 4,3307	10,320 0,4063	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29580	29521-B	
60,000 2,3622	107,950 4,2500	10,320 0,4063	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29580	29520-B	
60,000 2,3622	100,000 3,9370	8,500 0,3346	82500 18500	0,47	1,27	21400 4810	17300 3890	1,24		101000 22800	JP6049	JP6010-B	
60,325 2,3750	161,925 6,3750	23,012 0,9060	298000 66900	0,71	0,85	77100 17300	93600 21000	0,82		330000 74200	9275	9221-B	
60,325 2,3750	136,525 5,3750	16,662 0,6560	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	637	632-B	
60,325 2,3750	135,755 5,3447	17,462 0,6875	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6376	6320-B	
60,325 2,3750	130,175 5,1250	19,050 0,7500	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71		183000 41100	HM911245	HM911210-B	
60,325 2,3750	123,825 4,8750	14,288 0,5625	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	558	552-B	
60,325 2,3750	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3980	3920-B	
60,325 2,3750	100,000 3,9370	9,525 0,3750	106000 23800	0,43	1,41	27500 6180	20000 4500	1,37		149000 33500	28985	28921-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

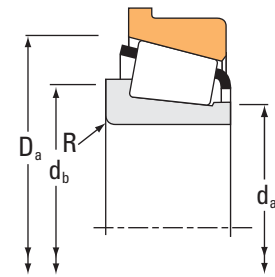
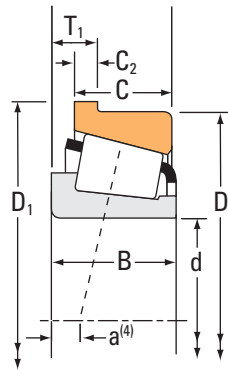
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>21,946</b> 0,8640	<b>17,826</b> 0,7018	<b>-3,0</b> -0,12	<b>101,498</b> 3,9960	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>63,0</b> 2,48	<b>70,0</b> 2,76	<b>94,0</b> 3,70	42,0	15,7	0,0859	<b>0,63</b> 1,38
<b>18,258</b> 0,7188	<b>14,288</b> 0,5625	<b>-0,8</b> -0,03	<b>90,488</b> 3,5625	<b>3,175</b> 0,1250	<b>1,5</b> 0,06	<b>62,0</b> 2,44	<b>65,0</b> 2,56	<b>85,0</b> 3,35	46,1	38,5	0,0914	<b>0,40</b> 0,88
<b>12,700</b> 0,5000	<b>9,525</b> 0,3750	<b>1,5</b> 0,06	<b>87,727</b> 3,4538	<b>2,794</b> 0,1100	<b>1,5</b> 0,06	<b>61,0</b> 2,40	<b>64,0</b> 2,52	<b>82,0</b> 3,23	27,4	36,3	0,0749	<b>0,24</b> 0,52
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,37</b> 3,03
<b>46,672</b> 1,8375	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>157,912</b> 6,2170	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>143,0</b> 5,63	159,6	26,3	0,0898	<b>4,40</b> 9,69
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>-2,5</b> -0,10	<b>103,962</b> 4,0930	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>98,0</b> 3,86	60,1	24,5	0,1032	<b>0,79</b> 1,75
<b>30,924</b> 1,2175	<b>23,812</b> 0,9375	<b>7,9</b> 0,31	<b>136,525</b> 5,3750	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,4</b> 2,93	<b>84,0</b> 3,31	<b>123,6</b> 4,87	56,4	16,5	0,0842	<b>2,09</b> 4,60
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>136,025</b> 5,3553	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>69,0</b> 2,72	<b>75,0</b> 2,95	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,46</b> 5,41
<b>22,000</b> 0,8661	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-1,5</b> -0,06	<b>109,433</b> 4,3084	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,3</b> 0,09	<b>67,0</b> 2,64	<b>71,0</b> 2,80	<b>102,0</b> 4,02	51,7	19,5	0,0947	<b>0,77</b> 1,70
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>2,0</b> 0,08	<b>69,0</b> 2,72	<b>73,0</b> 2,87	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,60</b> 3,51
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>74,0</b> 2,91	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,34</b> 2,97
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-0,8</b> -0,03	<b>113,800</b> 4,4803	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>75,0</b> 2,95	<b>105,0</b> 4,13	70,3	25,9	0,1112	<b>1,08</b> 2,36
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-0,8</b> -0,03	<b>111,816</b> 4,4022	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>75,0</b> 2,95	<b>105,0</b> 4,13	70,3	25,9	0,1112	<b>1,02</b> 2,25
<b>20,000</b> 0,7874	<b>15,500</b> 0,6102	<b>1,3</b> 0,05	<b>105,000</b> 4,1339	<b>3,000</b> 0,1181	<b>2,0</b> 0,08	<b>66,0</b> 2,60	<b>69,0</b> 2,72	<b>98,0</b> 3,86	39,5	22,5	0,0922	<b>0,62</b> 1,37
<b>46,038</b> 1,8125	<b>30,162</b> 1,1875	<b>1,8</b> 0,07	<b>171,450</b> 6,7500	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>102,0</b> 4,02	<b>153,0</b> 6,03	102,5	16,1	0,0984	<b>4,83</b> 10,65
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>72,0</b> 2,83	<b>78,0</b> 3,07	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>3,01</b> 6,63
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>3,95</b> 8,73
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>5,3</b> 0,21	<b>136,525</b> 5,3750	<b>6,350</b> 0,2500	<b>5,0</b> 0,20	<b>74,0</b> 2,91	<b>93,0</b> 3,66	<b>123,6</b> 4,87	56,4	16,5	0,0842	<b>2,16</b> 4,75
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>2,3</b> 0,09	<b>72,0</b> 2,83	<b>76,0</b> 2,99	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,15</b> 4,72
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>68,0</b> 2,68	<b>75,0</b> 2,95	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,33</b> 2,95
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>-2,5</b> -0,10	<b>103,962</b> 4,0930	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>67,0</b> 2,64	<b>73,0</b> 2,87	<b>98,0</b> 3,86	60,1	24,5	0,1032	<b>0,78</b> 1,73

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
61,912 2,4375	130,175 5,1250	19,050 0,7500	198000 44400	0,82	0,73	51200 11500	71900 16200	0,71		183000 41100	HM911249	HM911210-B	
61,912 2,4375	123,825 4,8750	14,288 0,5625	191000 42900	0,35	1,73	49400 11100	29300 6590	1,69		248000 55700	554	552-B	
63,500 2,5000	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6475	6420-B	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	16,637 0,6550	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62		335000 75400	H414235	H414210-B	
63,500 2,5000	136,525 5,3750	16,662 0,6560	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	639	632-B	
63,500 2,5000	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	565	563-B	
63,500 2,5000	123,825 4,8750	14,288 0,5625	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	559	552-B	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	477	472-B	
63,500 2,5000	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	483	472-B	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	7,917 0,3117	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	395	3920-B	
63,500 2,5000	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3982	3920-B	
63,500 2,5000	107,950 4,2500	10,320 0,4063	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29585	29520-B	
63,500 2,5000	104,775 4,1250	10,320 0,4063	115000 25800	0,39	1,55	29700 6680	19700 4440	1,51		120000 27000	39250	39412-B	
64,960 2,5575	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6464	6420-B	
64,963 2,5576	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	569	563-B	
65,000 2,5591	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	478	472-B	
65,087 2,5625	135,755 5,3447	17,462 0,6875	381000 85600	0,32	1,85	98800 22200	54900 12300	1,80		404000 90900	6379	6320-B	
65,883 2,5938	122,238 4,8125	13,495 0,5313	280000 63000	0,36	1,67	72700 16300	44600 10000	1,63		327000 73500	5595	5535-B	
66,675 2,6250	139,700 5,5000	17,462 0,6875	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715341	H715310-B	
66,675 2,6250	136,525 5,3750	16,662 0,6560	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	641	632-B	
66,675 2,6250	135,755 5,3447	17,462 0,6875	321000 72300	0,32	1,85	83300 18700	46300 10400	1,80		404000 90900	6386	6320-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

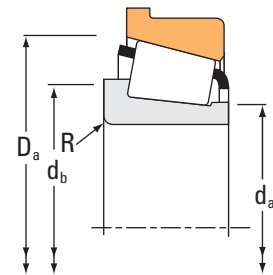
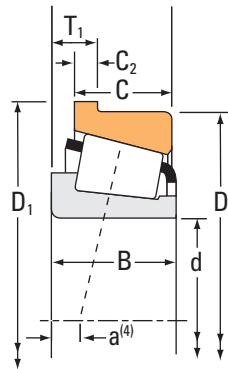
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>33,338</b> 1,3125	<b>23,812</b> 0,9375	<b>5,3</b> 0,21	<b>136,525</b> 5,3750	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>91,0</b> 3,58	<b>123,6</b> 4,87	56,4	16,5	0,0842	<b>2,13</b> 4,69
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>77,0</b> 3,03	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,09</b> 4,61
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>4,96</b> 10,93
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-10,9</b> -0,43	<b>143,637</b> 5,6550	<b>7,112</b> 0,2800	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>82,0</b> 3,23	<b>130,0</b> 5,12	112,8	22,9	0,0827	<b>2,94</b> 6,47
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>2,91</b> 6,41
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>2,16</b> 4,76
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>81,0</b> 3,19	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>2,05</b> 4,52
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>0,8</b> 0,03	<b>72,0</b> 2,83	<b>73,0</b> 2,87	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,52</b> 3,35
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>72,0</b> 2,83	<b>78,0</b> 3,07	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,51</b> 3,32
<b>21,996</b> 0,8660	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-0,8</b> -0,03	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>70,0</b> 2,76	<b>77,0</b> 3,03	<b>108,0</b> 4,25	56,0	21,4	0,0984	<b>1,05</b> 2,32
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>77,0</b> 3,03	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,26</b> 2,79
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-0,8</b> -0,03	<b>111,816</b> 4,4022	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>71,0</b> 2,80	<b>77,0</b> 3,03	<b>105,0</b> 4,13	70,3	25,9	0,1112	<b>0,95</b> 2,10
<b>22,000</b> 0,8661	<b>15,875</b> 0,6250	<b>-1,5</b> -0,06	<b>109,433</b> 4,3084	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,0</b> 0,08	<b>69,0</b> 2,72	<b>73,0</b> 2,87	<b>102,0</b> 4,02	51,7	19,5	0,0947	<b>0,71</b> 1,57
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,0</b> 3,19	<b>87,0</b> 3,43	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>4,89</b> 10,79
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>81,0</b> 3,19	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>2,11</b> 4,67
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>2,3</b> 0,09	<b>73,0</b> 2,87	<b>77,0</b> 3,03	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,48</b> 3,26
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,04	<b>84,0</b> 3,31	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>3,75</b> 8,27
<b>43,764</b> 1,7230	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-12,2</b> -0,48	<b>128,588</b> 5,0625	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>118,0</b> 4,65	110,4	24,2	0,0825	<b>2,29</b> 5,05
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>152,400</b> 6,0000	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>135,0</b> 5,31	147,1	33,5	0,0993	<b>3,67</b> 8,08
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>2,80</b> 6,18
<b>56,007</b> 2,2050	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-19,3</b> -0,76	<b>143,579</b> 5,6527	<b>7,938</b> 0,3125	<b>4,3</b> 0,17	<b>77,0</b> 3,04	<b>87,0</b> 3,43	<b>126,0</b> 4,96	123,5	22,4	0,0827	<b>3,67</b> 8,10

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
66,675 2,6250	130,200 5,1260	19,865 0,7821	229000 51500	0,50	1,20	59400 13400	51100 11500	1,16		256000 57600	HM813844	HM813815-B	
66,675 2,6250	123,825 4,8750	14,288 0,5625	226000 50800	0,35	1,73	58600 13200	34700 7810	1,69		248000 55700	560	552-B	
66,675 2,6250	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	479	472-B	
66,675 2,6250	112,712 4,4375	11,112 0,4375	139000 31200	0,40	1,49	36000 8090	24800 5570	1,45		191000 43000	3984	3920-B	
66,675 2,6250	107,950 4,2500	10,320 0,4063	131000 29400	0,46	1,31	33800 7610	26600 5970	1,27		161000 36300	29590	29520-B	
68,262 2,6875	161,925 6,3750	24,600 0,9685	353000 79300	0,71	0,85	91400 20600	111000 24900	0,82		330000 74200	9278	9221-B	
68,262 2,6875	136,525 5,3750	16,662 0,6560	233000 52400	0,36	1,66	60400 13600	37400 8420	1,61		298000 67000	642	632-B	
68,262 2,6875	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	570	563-B	
68,262 2,6875	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	480	472-B	
68,262 2,6875	110,000 4,3307	7,925 0,3120	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	399A	394AB	
69,850 2,7500	168,275 6,6250	22,225 0,8750	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	835	832-B	
69,850 2,7500	152,400 6,0000	16,667 0,6562	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	655	652-B	
69,850 2,7500	150,089 5,9090	15,875 0,6250	377000 84700	0,33	1,84	97600 21900	54400 12200	1,80		417000 93800	745A	742-B	
69,850 2,7500	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6454	6420-B	
69,850 2,7500	136,525 5,3750	16,662 0,6560	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	643	632-B	
69,850 2,7500	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	566	563-B	
69,850 2,7500	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	482	472-B	
69,850 2,7500	112,712 4,4375	10,320 0,4063	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29675	29620-B	
69,850 2,7500	112,712 4,4375	11,112 0,4375	101000 22700	0,42	1,44	26200 5880	18600 4190	1,40		130000 29300	LM613449	LM613410-B	
69,952 2,7540	122,238 4,8125	7,938 0,3125	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34274	34481-B	
70,000 2,7559	122,238 4,8125	7,938 0,3125	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34275	34481-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

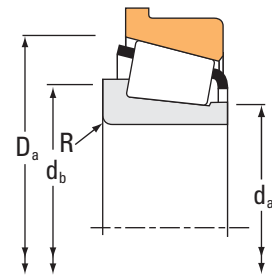
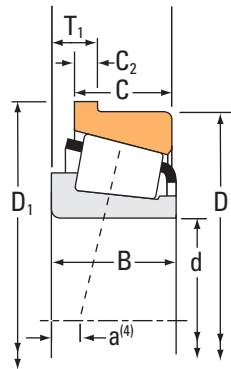
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>-3,8</b> -0,15	<b>138,201</b> 5,4410	<b>10,340</b> 0,4071	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>124,0</b> 4,88	91,7	22,9	0,1252	<b>2,26</b> 4,98
<b>36,678</b> 1,4440	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-9,4</b> -0,37	<b>130,073</b> 5,1210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>84,0</b> 3,31	<b>116,0</b> 4,57	91,0	21,1	0,1108	<b>1,96</b> 4,31
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>2,3</b> 0,09	<b>74,0</b> 2,91	<b>78,0</b> 3,07	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,45</b> 3,17
<b>30,048</b> 1,1830	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-4,6</b> -0,18	<b>117,373</b> 4,6210	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>74,0</b> 2,91	<b>80,0</b> 3,15	<b>108,0</b> 4,25	75,2	21,3	0,1092	<b>1,18</b> 2,62
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>-0,8</b> -0,03	<b>111,816</b> 4,4022	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>73,0</b> 2,87	<b>80,0</b> 3,15	<b>105,0</b> 4,13	70,3	25,9	0,1112	<b>0,88</b> 1,96
<b>46,038</b> 1,8125	<b>30,162</b> 1,1875	<b>0,0</b> 0,00	<b>171,450</b> 6,7500	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>106,0</b> 4,17	<b>153,0</b> 6,03	102,5	16,1	0,0984	<b>4,60</b> 10,13
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>85,0</b> 3,35	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>2,75</b> 6,06
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>2,02</b> 4,45
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>75,0</b> 2,95	<b>82,0</b> 3,23	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,40</b> 3,08
<b>21,996</b> 0,8660	<b>18,824</b> 0,7411	<b>-0,8</b> -0,03	<b>114,673</b> 4,5147	<b>4,750</b> 0,1870	<b>2,3</b> 0,09	<b>74,0</b> 2,91	<b>78,0</b> 3,07	<b>106,0</b> 4,17	56,0	21,4	0,0984	<b>0,79</b> 1,73
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>177,698</b> 6,9960	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>84,0</b> 3,31	<b>91,0</b> 3,58	<b>155,0</b> 6,10	197,9	34,8	0,0937	<b>6,28</b> 13,84
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>159,441</b> 6,2772	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>141,0</b> 5,55	136,6	27,3	0,0919	<b>3,70</b> 8,17
<b>46,672</b> 1,8375	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-11,9</b> -0,47	<b>157,912</b> 6,2170	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>82,0</b> 3,23	<b>88,0</b> 3,46	<b>143,0</b> 5,63	159,6	26,3	0,0898	<b>4,04</b> 8,89
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>5,0</b> 0,20	<b>85,0</b> 3,35	<b>94,0</b> 3,70	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>4,66</b> 10,28
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>2,69</b> 5,93
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>78,0</b> 3,07	<b>85,0</b> 3,35	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>1,97</b> 4,34
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>77,0</b> 3,03	<b>83,0</b> 3,27	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,36</b> 2,99
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>1,0</b> 0,04	<b>116,586</b> 4,5900	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>77,0</b> 3,03	<b>80,0</b> 3,15	<b>110,0</b> 4,33	77,7	43,3	0,1170	<b>0,98</b> 2,18
<b>21,996</b> 0,8660	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,0</b> 0,00	<b>119,062</b> 4,6875	<b>4,762</b> 0,1875	<b>1,5</b> 0,06	<b>76,0</b> 2,99	<b>78,0</b> 3,07	<b>110,0</b> 4,33	60,3	23,1	0,1019	<b>0,82</b> 1,82
<b>23,012</b> 0,9060	<b>21,430</b> 0,8437	<b>1,5</b> 0,06	<b>126,901</b> 4,9961	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,0</b> 0,08	<b>78,0</b> 3,07	<b>81,0</b> 3,19	<b>118,0</b> 4,65	69,3	27,0	0,1093	<b>1,18</b> 2,60
<b>23,012</b> 0,9060	<b>21,430</b> 0,8437	<b>1,5</b> 0,06	<b>126,901</b> 4,9961	<b>4,762</b> 0,1875	<b>2,0</b> 0,08	<b>78,0</b> 3,07	<b>82,0</b> 3,23	<b>118,0</b> 4,65	69,3	27,0	0,1093	<b>1,18</b> 2,60

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
70,000 2,7559	120,000 4,7244	11,095 0,4368	143000 32200	0,38	1,56	37200 8360	24500 5500	1,52		186000 41900	484	472-B	
70,000 2,7559	110,000 4,3307	8,500 0,3346	91600 20600	0,46	1,30	23700 5340	18700 4210	1,27		112000 25200	JP7049	JP7010-B	
71,437 2,8125	139,700 5,5000	17,462 0,6875	319000 71700	0,47	1,27	82700 18600	67000 15100	1,24		405000 91000	H715345	H715310-B	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	16,637 0,6550	323000 72600	0,36	1,67	83700 18800	51600 11600	1,62		335000 75400	H414249	H414210-B	
71,437 2,8125	136,525 5,3750	16,662 0,6560	276000 62100	0,36	1,66	71600 16100	44400 9980	1,61		298000 67000	645	632-B	
71,437 2,8125	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567A	563-B	
71,437 2,8125	117,475 4,6250	11,112 0,4375	138000 31100	0,44	1,38	35900 8060	26800 6020	1,34		197000 44300	33281	33462-B	
73,025 2,8750	152,400 6,0000	16,667 0,6562	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	657	652-B	
73,025 2,8750	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6460	6420-B	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567	563-B	
73,025 2,8750	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	567X	563-B	
73,025 2,8750	117,475 4,6250	11,112 0,4375	118000 26500	0,51	1,18	30600 6870	26700 5990	1,15		183000 41200	LM814845	LM814810-B	
73,025 2,8750	112,712 4,4375	10,320 0,4063	111000 24800	0,49	1,23	28600 6440	23900 5370	1,20		166000 37200	29685	29620-B	
73,817 2,9062	127,000 5,0000	14,288 0,5625	196000 44100	0,36	1,65	50900 11400	31700 7130	1,61		262000 58900	568	563-B	
74,612 2,9375	139,992 5,5115	14,288 0,5625	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	577	572-B	
76,200 3,0000	168,275 6,6250	22,225 0,8750	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	837	832-B	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	17,450 0,6870	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	755	752-B	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	19,050 0,7500	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6575	6535-B	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	24,600 0,9685	353000 79300	0,71	0,85	91400 20600	111000 24900	0,82		330000 74200	9285	9221-B	
76,200 3,0000	149,225 5,8750	17,462 0,6875	411000 92400	0,36	1,66	107000 24000	66000 14800	1,61		463000 104000	6461	6420-B	
76,200 3,0000	139,992 5,5115	14,288 0,5625	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	575	572-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



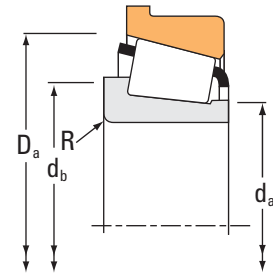
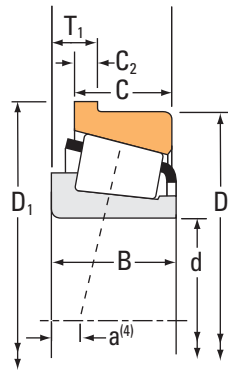
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>29,007</b> 1,1420	<b>24,237</b> 0,9542	<b>-4,1</b> -0,16	<b>125,435</b> 4,9384	<b>5,537</b> 0,2180	<b>2,0</b> 0,08	<b>77,0</b> 3,03	<b>80,0</b> 3,15	<b>115,0</b> 4,53	77,2	23,0	0,1083	<b>1,37</b> 3,00
<b>20,000</b> 0,7874	<b>15,500</b> 0,6102	<b>2,5</b> 0,10	<b>116,000</b> 4,5669	<b>3,000</b> 0,1181	<b>2,0</b> 0,08	<b>76,0</b> 2,99	<b>80,0</b> 3,15	<b>105,4</b> 4,15	51,1	31,0	0,0995	<b>0,70</b> 1,55
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>-8,6</b> -0,34	<b>152,400</b> 6,0000	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>88,0</b> 3,46	<b>94,0</b> 3,70	<b>135,0</b> 5,31	147,1	33,5	0,0993	<b>3,48</b> 7,68
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-10,9</b> -0,43	<b>143,637</b> 5,6550	<b>7,112</b> 0,2800	<b>3,5</b> 0,14	<b>83,3</b> 3,27	<b>89,0</b> 3,50	<b>130,0</b> 5,12	112,8	22,9	0,0827	<b>2,66</b> 5,87
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-11,2</b> -0,44	<b>143,561</b> 5,6520	<b>7,137</b> 0,2810	<b>6,4</b> 0,25	<b>81,0</b> 3,19	<b>93,0</b> 3,66	<b>125,0</b> 4,92	106,4	21,0	0,0814	<b>2,61</b> 5,75
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>1,92</b> 4,23
<b>30,162</b> 1,1875	<b>23,812</b> 0,9375	<b>-2,8</b> -0,11	<b>122,133</b> 4,8084	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>87,0</b> 3,43	<b>114,0</b> 4,49	84,2	25,9	0,1162	<b>1,30</b> 2,86
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>159,441</b> 6,2772	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>141,0</b> 5,55	136,6	27,3	0,0919	<b>3,59</b> 7,91
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>87,0</b> 3,43	<b>93,0</b> 3,66	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>4,52</b> 9,97
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,0</b> 3,19	<b>88,0</b> 3,46	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>1,87</b> 4,12
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>4,8</b> 0,19	<b>81,0</b> 3,19	<b>90,0</b> 3,54	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>1,87</b> 4,13
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>2,3</b> 0,09	<b>122,133</b> 4,8084	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>81,0</b> 3,19	<b>87,0</b> 3,43	<b>116,0</b> 4,57	88,6	36,6	0,1239	<b>1,07</b> 2,35
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,050</b> 0,7500	<b>1,0</b> 0,04	<b>116,586</b> 4,5900	<b>3,970</b> 0,1563	<b>3,5</b> 0,14	<b>80,0</b> 3,15	<b>86,0</b> 3,39	<b>110,0</b> 4,33	77,7	43,3	0,1170	<b>0,91</b> 2,02
<b>36,170</b> 1,4240	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-8,1</b> -0,32	<b>133,248</b> 5,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>0,8</b> 0,03	<b>82,0</b> 3,23	<b>83,0</b> 3,27	<b>121,0</b> 4,76	101,3	24,0	0,1167	<b>1,85</b> 4,09
<b>36,098</b> 1,4212	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-5,3</b> -0,21	<b>146,240</b> 5,7575	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>85,0</b> 3,35	<b>91,0</b> 3,58	<b>134,0</b> 5,28	125,7	32,0	0,1295	<b>2,48</b> 5,47
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>177,698</b> 6,9960	<b>9,525</b> 0,3750	<b>0,8</b> 0,03	<b>89,0</b> 3,50	<b>90,0</b> 3,54	<b>155,0</b> 6,10	197,9	34,8	0,0937	<b>5,97</b> 13,15
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>169,748</b> 6,6830	<b>7,925</b> 0,3120	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>98,0</b> 3,86	<b>150,0</b> 5,91	177,2	29,4	0,0945	<b>4,84</b> 10,66
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>171,450</b> 6,7500	<b>7,938</b> 0,3125	<b>6,4</b> 0,25	<b>92,0</b> 3,62	<b>104,0</b> 4,09	<b>155,0</b> 6,10	198,6	33,5	0,1037	<b>5,47</b> 12,07
<b>46,038</b> 1,8125	<b>30,162</b> 1,1875	<b>0,0</b> 0,00	<b>171,450</b> 6,7500	<b>7,137</b> 0,2810	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>111,0</b> 4,37	<b>153,0</b> 6,03	102,5	16,1	0,0984	<b>4,27</b> 9,41
<b>54,229</b> 2,1350	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,0</b> -0,59	<b>157,061</b> 6,1835	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,52	<b>96,0</b> 3,78	<b>140,0</b> 5,51	158,3	29,1	0,0931	<b>4,36</b> 9,63
<b>36,098</b> 1,4212	<b>28,575</b> 1,1250	<b>-5,3</b> -0,21	<b>146,240</b> 5,7575	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>86,0</b> 3,39	<b>92,0</b> 3,62	<b>134,0</b> 5,28	125,7	32,0	0,1295	<b>2,42</b> 5,35

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
76,200 3,0000	136,525 5,3750	13,475 0,5305	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	495A	493-B	
76,200 3,0000	130,000 5,1181	13,495 0,5313	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42687	42623-B	
76,200 3,0000	125,412 4,9375	10,317 0,4062	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40		178000 39900	27684	27620-B	
76,200 3,0000	122,238 4,8125	7,938 0,3125	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34300	34481-B	
76,200 3,0000	122,238 4,8125	7,940 0,3126	102000 23000	0,45	1,33	26500 5960	20500 4600	1,30		136000 30600	34301	34481-B	
77,788 3,0625	127,000 5,0000	13,495 0,5313	161000 36200	0,42	1,43	41800 9390	29900 6730	1,39		222000 49800	42690	42620-B	
77,788 3,0625	122,238 4,8125	7,938 0,3125	121000 27200	0,45	1,33	31400 7060	24200 5450	1,30		136000 30600	34306	34481-B	
77,788 3,0625	117,475 4,6250	11,112 0,4375	118000 26500	0,51	1,18	30600 6870	26700 5990	1,15		183000 41200	LM814849	LM814810-B	
79,375 3,1250	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595A	592-B	
79,985 3,1490	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	590	592-B	
80,000 3,1496	125,000 4,9213	10,500 0,4134	107000 24000	0,45	1,33	27700 6230	21400 4820	1,29		141000 31800	JP8049	JP8010-B	
80,962 3,1875	168,275 6,6250	22,225 0,8750	409000 92000	0,30	2,00	106000 23800	54300 12200	1,95		522000 117000	838	832-B	
80,962 3,1875	139,992 5,5115	14,288 0,5625	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	581	572-B	
80,962 3,1875	136,525 5,3750	13,475 0,5305	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31		216000 48600	496	493-B	
80,962 3,1875	133,350 5,2500	12,700 0,5000	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44		262000 58900	47681	47620-B	
82,550 3,2500	168,275 6,6250	22,225 0,8750	409000 92000	0,30	2,00	106000 23800	54300 12200	1,95		522000 117000	839	832-B	
82,550 3,2500	168,275 6,6250	22,225 0,8750	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95		522000 117000	842	832-B	
82,550 3,2500	161,925 6,3750	17,450 0,6870	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	757	752-B	
82,550 3,2500	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	595	592-B	
82,550 3,2500	152,400 6,0000	16,667 0,6562	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43		335000 75300	663	652-B	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	14,288 0,5625	207000 46500	0,40	1,49	53600 12100	37100 8330	1,45		291000 65400	580	572-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

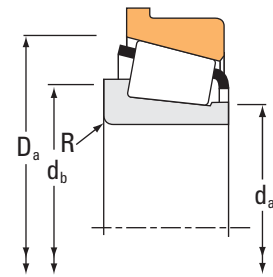
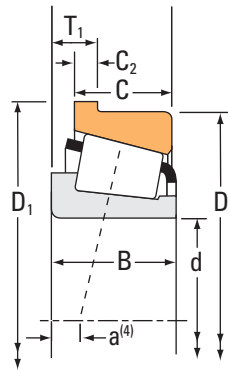
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	141,961 5,5890	5,537 0,2180	3,5 0,14	86,0 3,39	92,0 3,62	131,0 5,16	104,6	29,3	0,1252	1,86 4,09
31,000 1,2205	22,225 0,8750	-2,8 -0,11	135,456 5,3329	5,558 0,2188	3,5 0,14	84,0 3,31	90,0 3,54	124,0 4,88	96,2	28,6	0,1197	1,61 3,55
25,400 1,0000	19,845 0,7813	0,5 0,02	130,076 5,1211	4,762 0,1875	3,5 0,14	84,0 3,31	91,0 3,58	123,0 4,84	98,2	41,8	0,1198	1,25 2,76
23,012 0,9060	21,430 0,8437	1,5 0,06	126,901 4,9961	4,762 0,1875	2,0 0,08	83,0 3,27	86,0 3,39	118,0 4,65	69,3	27,0	0,1093	1,05 2,32
23,012 0,9060	21,430 0,8437	1,5 0,06	126,901 4,9961	4,762 0,1875	3,5 0,14	83,0 3,27	89,0 3,50	118,0 4,65	69,3	27,0	0,1093	1,04 2,30
31,000 1,2205	22,225 0,8750	-2,8 -0,11	133,248 5,2460	5,558 0,2188	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	124,0 4,88	96,2	28,6	0,1197	1,43 3,14
23,012 0,9060	21,430 0,8437	1,5 0,06	126,901 4,9961	4,762 0,1875	3,5 0,14	84,0 3,31	91,0 3,58	118,0 4,65	69,3	27,0	0,1093	1,00 2,22
25,400 1,0000	19,050 0,7500	2,3 0,09	122,133 4,8084	4,762 0,1875	3,5 0,14	85,0 3,35	91,0 3,58	116,0 4,57	88,6	36,6	0,1239	0,96 2,11
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	158,648 6,2460	6,350 0,2500	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	144,0 5,67	151,4	38,3	0,1416	3,18 7,00
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	158,648 6,2460	6,350 0,2500	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	144,0 5,67	151,4	38,3	0,1416	3,16 6,95
22,500 0,8858	17,500 0,6890	2,3 0,09	132,000 5,1969	4,000 0,1575	2,0 0,08	86,0 3,39	89,0 3,50	129,0 5,08	69,7	37,4	0,1095	1,02 2,22
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	177,698 6,9960	9,525 0,3750	0,8 0,03	93,0 3,66	94,0 3,70	155,0 6,10	197,9	34,8	0,0937	5,71 12,58
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	146,240 5,7575	6,350 0,2500	3,5 0,14	90,0 3,54	96,0 3,78	134,0 5,28	125,7	32,0	0,1295	2,26 4,98
29,769 1,1720	22,225 0,8750	-0,8 -0,03	141,961 5,5890	5,537 0,2180	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	131,0 5,16	104,6	29,3	0,1252	1,72 3,79
33,338 1,3125	26,195 1,0313	-4,3 -0,17	138,811 5,4650	5,558 0,2188	3,5 0,14	89,0 3,50	95,0 3,74	130,0 5,12	119,4	29,2	0,1273	1,90 4,18
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	177,698 6,9960	9,525 0,3750	0,8 0,03	94,0 3,70	95,0 3,74	155,0 6,10	197,9	34,8	0,0937	5,62 12,38
56,363 2,2190	41,275 1,6250	-18,5 -0,73	177,698 6,9960	9,525 0,3750	3,5 0,14	94,0 3,70	101,0 3,98	155,0 6,10	197,9	34,8	0,0937	5,60 12,35
48,260 1,9000	38,100 1,5000	-11,9 -0,47	169,748 6,6830	7,925 0,3120	3,5 0,14	94,0 3,70	100,0 3,94	150,0 5,91	177,2	29,4	0,0945	4,53 9,98
36,322 1,4300	30,162 1,1875	-2,5 -0,10	158,648 6,2460	6,350 0,2500	3,5 0,14	93,0 3,66	100,0 3,94	144,0 5,67	151,4	38,3	0,1416	3,06 6,75
41,275 1,6250	31,750 1,2500	-7,9 -0,31	159,441 6,2772	7,142 0,2812	3,5 0,14	92,0 3,62	99,0 3,90	141,0 5,55	136,6	27,3	0,0919	3,21 7,08
36,098 1,4212	28,575 1,1250	-5,3 -0,21	146,240 5,7575	6,350 0,2500	3,5 0,14	91,0 3,58	98,0 3,86	134,0 5,28	125,7	32,0	0,1295	2,20 4,87

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
82,550 3,2500	136,525 5,3750	13,475 0,5305	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600	495	493-B		
82,550 3,2500	133,350 5,2500	12,700 0,5000	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44	262000 58900	47686	47620-B		
82,550 3,2500	133,350 5,2500	12,700 0,5000	214000 48100	0,40	1,48	55500 12500	38400 8640	1,44	262000 58900	47685	47620-B		
82,550 3,2500	125,412 4,9375	10,317 0,4062	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900	27687	27620-B		
82,550 3,2500	115,888 4,5625	7,938 0,3125	90200 20300	0,31	1,95	23400 5260	12300 2770	1,90	147000 33100	L116149	L116110-B		
83,345 3,2813	125,412 4,9375	10,317 0,4062	117000 26300	0,42	1,44	30400 6830	21600 4860	1,40	178000 39900	27690	27620-B		
84,138 3,3125	136,525 5,3750	13,475 0,5305	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600	498	493-B		
85,000 3,3465	130,000 5,1181	11,557 0,4550	161000 36300	0,44	1,35	41800 9400	31800 7150	1,31	245000 55100	JM716649	JM716610-B		
85,725 3,3750	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24	386000 86700	677	672-B		
85,725 3,3750	168,275 6,6250	22,225 0,8750	485000 109000	0,30	2,00	126000 28300	64400 14500	1,95	522000 117000	841	832-B		
85,725 3,3750	161,925 6,3750	17,450 0,6870	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71	441000 99200	758	752-B		
85,725 3,3750	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600	596	592-B		
85,725 3,3750	152,400 6,0000	16,667 0,6562	247000 55500	0,41	1,47	64000 14400	44800 10100	1,43	335000 75300	665	652-B		
85,725 3,3750	136,525 5,3750	13,475 0,5305	154000 34700	0,44	1,35	40000 9000	30500 6850	1,31	216000 48600	497	493-B		
87,312 3,4375	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32	319000 71600	596-S	592-B		
88,900 3,5000	200,000 7,8740	27,361 1,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92	519000 117000	98350	98788-B		
88,900 3,5000	190,500 7,5000	22,225 0,8750	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74	630000 142000	855	854-B		
88,900 3,5000	190,500 7,5000	22,225 0,8750	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74	692000 156000	HH221434	HH221410-B		
88,900 3,5000	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51	495000 111000	775	772-B		
88,900 3,5000	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24	386000 86700	679	672-B		
88,900 3,5000	161,925 6,3750	17,450 0,6870	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71	441000 99200	766	752-B		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

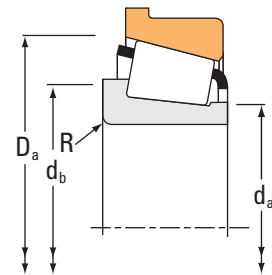
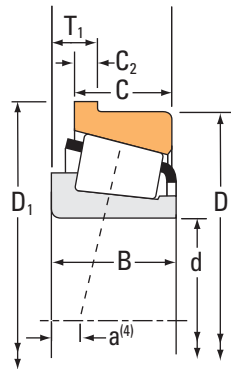
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>29,769</b> 1,1720	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>141,961</b> 5,5890	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>90,0</b> 3,54	<b>97,0</b> 3,82	<b>131,0</b> 5,16	104,6	29,3	0,1252	<b>1,67</b> 3,68
<b>33,338</b> 1,3125	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-4,3</b> -0,17	<b>138,811</b> 5,4650	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>92,0</b> 3,62	<b>98,0</b> 3,86	<b>130,0</b> 5,12	119,4	29,2	0,1273	<b>1,85</b> 4,08
<b>33,338</b> 1,3125	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-4,3</b> -0,17	<b>138,811</b> 5,4650	<b>5,558</b> 0,2188	<b>0,8</b> 0,03	<b>90,0</b> 3,54	<b>91,0</b> 3,58	<b>130,0</b> 5,12	119,4	29,2	0,1273	<b>1,86</b> 4,09
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>0,5</b> 0,02	<b>130,076</b> 5,1211	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>96,0</b> 3,78	<b>123,0</b> 4,84	98,2	41,8	0,1198	<b>1,10</b> 2,43
<b>21,433</b> 0,8438	<b>16,670</b> 0,6563	<b>-1,3</b> -0,05	<b>119,855</b> 4,7187	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>87,0</b> 3,43	<b>90,0</b> 3,54	<b>113,0</b> 4,45	97,2	64,3	0,1079	<b>0,68</b> 1,51
<b>25,400</b> 1,0000	<b>19,845</b> 0,7813	<b>0,5</b> 0,02	<b>130,076</b> 5,1211	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>89,0</b> 3,50	<b>96,0</b> 3,78	<b>123,0</b> 4,84	98,2	41,8	0,1198	<b>1,08</b> 2,38
<b>29,769</b> 1,1720	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>141,961</b> 5,5890	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>91,0</b> 3,58	<b>98,0</b> 3,86	<b>131,0</b> 5,16	104,6	29,3	0,1252	<b>1,62</b> 3,57
<b>29,000</b> 1,1417	<b>24,000</b> 0,9449	<b>-0,3</b> -0,01	<b>135,448</b> 5,3346	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,0</b> 0,12	<b>92,0</b> 3,62	<b>98,0</b> 3,86	<b>127,0</b> 5,00	117,1	38,4	0,1303	<b>1,39</b> 3,07
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>99,0</b> 3,90	<b>105,0</b> 4,13	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>4,23</b> 9,33
<b>56,363</b> 2,2190	<b>41,275</b> 1,6250	<b>-18,5</b> -0,73	<b>177,698</b> 6,9960	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>97,0</b> 3,82	<b>104,0</b> 4,09	<b>155,0</b> 6,10	197,9	34,8	0,0937	<b>5,42</b> 11,95
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>169,748</b> 6,6830	<b>7,925</b> 0,3120	<b>3,5</b> 0,14	<b>100,0</b> 3,94	<b>106,0</b> 4,17	<b>150,0</b> 5,91	177,2	29,4	0,0945	<b>4,38</b> 9,65
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>96,0</b> 3,78	<b>102,0</b> 4,02	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,94</b> 6,48
<b>41,275</b> 1,6250	<b>31,750</b> 1,2500	<b>-7,9</b> -0,31	<b>159,441</b> 6,2772	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>95,0</b> 3,74	<b>102,0</b> 4,02	<b>141,0</b> 5,55	136,6	27,3	0,0919	<b>3,07</b> 6,77
<b>29,769</b> 1,1720	<b>22,225</b> 0,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>141,961</b> 5,5890	<b>5,537</b> 0,2180	<b>3,5</b> 0,14	<b>93,0</b> 3,66	<b>99,0</b> 3,90	<b>131,0</b> 5,16	104,6	29,3	0,1252	<b>1,57</b> 3,46
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>97,0</b> 3,82	<b>103,0</b> 4,06	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,88</b> 6,35
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>1,3</b> 0,05	<b>209,550</b> 8,2500	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>112,0</b> 4,41	<b>118,0</b> 4,65	<b>188,0</b> 7,40	203,4	37,5	0,1197	<b>7,72</b> 17,02
<b>57,531</b> 2,2650	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,2</b> -0,60	<b>199,923</b> 7,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>8,0</b> 0,31	<b>103,0</b> 4,06	<b>118,0</b> 4,65	<b>174,0</b> 6,85	264,1	44,9	0,1072	<b>7,88</b> 17,39
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>199,923</b> 7,8710	<b>11,112</b> 0,4375	<b>8,0</b> 0,31	<b>105,0</b> 4,13	<b>120,0</b> 4,72	<b>179,0</b> 7,05	265,6	28,4	0,1072	<b>8,05</b> 17,72
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>4,8</b> 0,19	<b>103,0</b> 4,06	<b>112,0</b> 4,41	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,88</b> 12,97
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>107,0</b> 4,21	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>4,09</b> 9,02
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>169,748</b> 6,6830	<b>7,925</b> 0,3120	<b>7,0</b> 0,28	<b>99,0</b> 3,90	<b>113,0</b> 4,45	<b>150,0</b> 5,91	177,2	29,4	0,0945	<b>4,17</b> 9,17

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
88,900 3,5000	161,925 6,3750	17,462 0,6875	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	759	752-B	
88,900 3,5000	161,925 6,3750	19,050 0,7500	439000 98800	0,40	1,50	114000 25600	78100 17600	1,46		523000 118000	6580	6535-B	
88,900 3,5000	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	593	592-B	
88,900 3,5000	149,225 5,8750	12,700 0,5000	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42350	42587-B	
90,000 3,5433	135,000 5,3150	10,500 0,4134	128000 28800	0,49	1,21	33300 7480	28100 6330	1,18		155000 34900	JP9049	JP9010-B	
90,488 3,5625	161,925 6,3750	17,450 0,6875	327000 73600	0,34	1,76	84800 19100	49500 11100	1,71		441000 99200	760	752-B	
92,075 3,6250	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	681	672-B	
92,075 3,6250	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	598	592-B	
92,075 3,6250	149,225 5,8750	12,700 0,5000	163000 36600	0,49	1,22	42200 9490	35600 8000	1,19		241000 54300	42362	42587-B	
92,075 3,6250	142,875 5,6250	15,080 0,5937	197000 44300	0,45	1,34	51100 11500	39200 8810	1,30		307000 69000	47890	47825-B	
93,662 3,6875	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	597	592-B	
93,662 3,6875	149,225 5,8750	12,700 0,5000	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42368	42587-B	
95,250 3,7500	190,500 7,5000	22,225 0,8750	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	864	854-B	
95,250 3,7500	190,500 7,5000	22,225 0,8750	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221440	HH221410-B	
95,250 3,7500	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	776	772-B	
95,250 3,7500	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	777	772-B	
95,250 3,7500	171,450 6,7500	17,462 0,6875	403000 90500	0,37	1,63	104000 23500	65600 14700	1,59		474000 107000	77375	77675-B	
95,250 3,7500	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	683	672-B	
95,250 3,7500	161,925 6,3750	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52375	52637-B	
95,250 3,7500	160,000 6,2992	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52375	52630XB	
95,250 3,7500	152,400 6,0000	15,875 0,6250	216000 48600	0,44	1,36	56000 12600	42400 9530	1,32		319000 71600	594	592-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>169,748</b> 6,6830	<b>7,925</b> 0,3120	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>108,0</b> 4,25	<b>150,0</b> 5,91	177,2	29,4	0,0945	<b>4,22</b> 9,28
<b>55,100</b> 2,1693	<b>42,862</b> 1,6875	<b>-13,2</b> -0,52	<b>171,450</b> 6,7500	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>102,0</b> 4,02	<b>117,0</b> 4,61	<b>155,0</b> 6,10	198,6	33,5	0,1037	<b>4,77</b> 10,53
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,0</b> 3,86	<b>104,0</b> 4,09	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,82</b> 6,21
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>154,681</b> 6,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,0</b> 0,12	<b>98,0</b> 3,86	<b>104,0</b> 4,09	<b>152,0</b> 5,98	129,7	37,2	0,1386	<b>2,14</b> 4,72
<b>22,500</b> 0,8858	<b>17,500</b> 0,6890	<b>5,6</b> 0,22	<b>142,000</b> 5,5906	<b>4,000</b> 0,1575	<b>2,0</b> 0,08	<b>97,0</b> 3,82	<b>100,0</b> 3,94	<b>133,0</b> 5,24	83,8	46,1	0,1196	<b>1,13</b> 2,49
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-11,9</b> -0,47	<b>169,748</b> 6,6830	<b>7,925</b> 0,3120	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>110,0</b> 4,33	<b>150,0</b> 5,91	177,2	29,4	0,0945	<b>4,13</b> 9,10
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>110,0</b> 4,33	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>3,94</b> 8,70
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>107,0</b> 4,21	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,69</b> 5,93
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>154,681</b> 6,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>107,0</b> 4,21	<b>152,0</b> 5,98	129,7	37,2	0,1386	<b>2,04</b> 4,48
<b>34,925</b> 1,3750	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-1,0</b> -0,04	<b>149,123</b> 5,8710	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>101,0</b> 3,98	<b>107,0</b> 4,21	<b>142,0</b> 5,59	153,2	38,1	0,1428	<b>2,01</b> 4,43
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>102,0</b> 4,02	<b>109,0</b> 4,29	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,62</b> 5,78
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>154,681</b> 6,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,0</b> 0,12	<b>102,0</b> 4,02	<b>107,0</b> 4,21	<b>152,0</b> 5,98	129,7	37,2	0,1386	<b>1,99</b> 4,38
<b>57,531</b> 2,2650	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,2</b> -0,60	<b>199,923</b> 7,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>8,0</b> 0,31	<b>108,0</b> 4,25	<b>123,0</b> 4,84	<b>174,0</b> 6,85	264,1	44,9	0,1072	<b>7,46</b> 16,46
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>199,923</b> 7,8710	<b>11,112</b> 0,4375	<b>8,0</b> 0,31	<b>110,0</b> 4,33	<b>125,0</b> 4,92	<b>179,0</b> 7,05	265,6	28,4	0,1072	<b>7,63</b> 16,80
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>107,0</b> 4,21	<b>114,0</b> 4,49	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,55</b> 12,23
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>9,7</b> 0,38	<b>107,0</b> 4,21	<b>126,0</b> 4,96	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,45</b> 12,02
<b>48,260</b> 1,9000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-9,7</b> -0,38	<b>179,283</b> 7,0584	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>106,0</b> 4,17	<b>113,0</b> 4,45	<b>161,0</b> 6,34	206,2	37,7	0,1017	<b>4,72</b> 10,40
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>106,0</b> 4,17	<b>113,0</b> 4,45	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>3,79</b> 8,36
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>168,173</b> 6,6210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,99</b> 6,59
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>166,345</b> 6,5490	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,91</b> 6,41
<b>36,322</b> 1,4300	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,5</b> -0,10	<b>158,648</b> 6,2460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>110,0</b> 4,33	<b>144,0</b> 5,67	151,4	38,3	0,1416	<b>2,56</b> 5,63

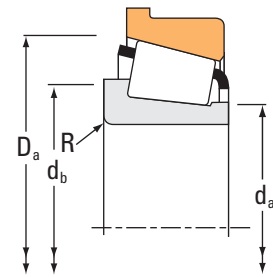
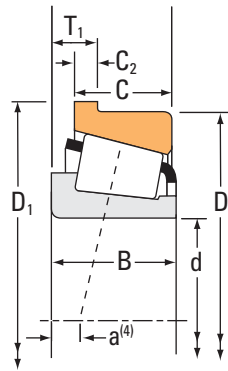
<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
95,250 3,7500	149,225 5,8750	12,700 0,5000	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42375	42587-B	
95,250 3,7500	142,875 5,6250	15,080 0,5937	197000 44300	0,45	1,34	51100 11500	39200 8810	1,30		307000 69000	47896	47825-B	
96,838 3,8125	149,225 5,8750	12,700 0,5000	193000 43400	0,49	1,22	50100 11300	42200 9480	1,19		241000 54300	42381	42587-B	
98,425 3,8750	212,725 8,3750	23,812 0,9375	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224332	HH224310-B	
98,425 3,8750	190,500 7,5000	22,225 0,8750	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221442	HH221410-B	
98,425 3,8750	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	779	772-B	
98,425 3,8750	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	685	672-B	
98,425 3,8750	161,925 6,3750	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52387	52637-B	
99,982 3,9363	190,500 7,5000	22,225 0,8750	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221447	HH221410-B	
100,000 3,9370	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	783	772-B	
100,000 3,9370	145,000 5,7087	10,500 0,4134	125000 28200	0,47	1,27	32500 7310	26300 5920	1,24		172000 38700	JP10049	JP10010-B	
101,600 4,0000	212,725 8,3750	23,812 0,9375	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	941	932-B	
101,600 4,0000	200,000 7,8740	27,361 1,0772	482000 108000	0,63	0,95	125000 28100	135000 30400	0,92		519000 117000	98400	98788-B	
101,600 4,0000	190,500 7,5000	22,225 0,8750	458000 103000	0,33	1,79	119000 26700	68000 15300	1,74		630000 142000	861	854-B	
101,600 4,0000	190,500 7,5000	22,225 0,8750	534000 120000	0,33	1,79	138000 31100	79300 17800	1,74		692000 156000	HH221449	HH221410-B	
101,600 4,0000	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	780	772-B	
101,600 4,0000	168,275 6,6250	18,255 0,7187	265000 59500	0,47	1,28	68600 15400	55300 12400	1,24		386000 86700	687	672-B	
101,600 4,0000	161,925 6,3750	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52637-B	
101,600 4,0000	160,000 6,2992	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52630XB	
101,600 4,0000	157,162 6,1875	16,667 0,6562	223000 50200	0,47	1,26	57900 13000	47100 10600	1,23		343000 77000	52400	52618-B	
104,775 4,1250	190,500 7,5000	20,638 0,8125	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71412	71750-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

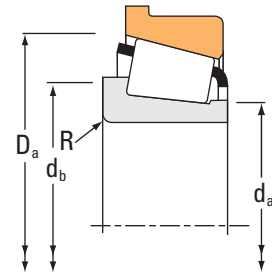
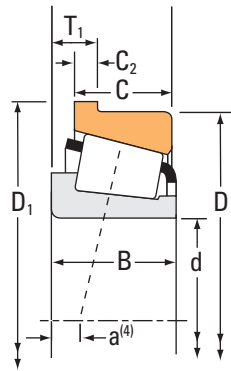
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>154,681</b> 6,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,0</b> 0,12	<b>103,0</b> 4,06	<b>108,0</b> 4,25	<b>152,0</b> 5,98	129,7	37,2	0,1386	<b>1,94</b> 4,28
<b>34,925</b> 1,3750	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-1,0</b> -0,04	<b>149,123</b> 5,8710	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>103,0</b> 4,06	<b>110,0</b> 4,33	<b>142,0</b> 5,59	153,2	38,1	0,1428	<b>1,89</b> 4,14
<b>28,971</b> 1,1406	<b>24,608</b> 0,9688	<b>3,0</b> 0,12	<b>154,681</b> 6,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>105,0</b> 4,13	<b>112,0</b> 4,41	<b>152,0</b> 5,98	129,7	37,2	0,1386	<b>1,88</b> 4,15
<b>66,675</b> 2,6250	<b>53,975</b> 2,1250	<b>-18,8</b> -0,74	<b>223,733</b> 8,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>3,5</b> 0,14	<b>119,0</b> 4,69	<b>123,0</b> 4,84	<b>204,0</b> 8,03	366,6	47,9	0,1182	<b>12,45</b> 27,43
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>199,923</b> 7,8710	<b>11,112</b> 0,4375	<b>3,5</b> 0,14	<b>113,0</b> 4,45	<b>119,0</b> 4,69	<b>179,0</b> 7,05	265,6	28,4	0,1072	<b>7,47</b> 16,46
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>110,0</b> 4,33	<b>116,0</b> 4,57	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,37</b> 11,83
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>109,0</b> 4,29	<b>116,0</b> 4,57	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>3,64</b> 8,02
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>168,173</b> 6,6210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>108,0</b> 4,25	<b>114,0</b> 4,49	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,85</b> 6,28
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>199,923</b> 7,8710	<b>11,112</b> 0,4375	<b>6,4</b> 0,25	<b>114,0</b> 4,49	<b>126,0</b> 4,96	<b>179,0</b> 7,05	265,6	28,4	0,1072	<b>7,33</b> 16,14
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>111,0</b> 4,37	<b>118,0</b> 4,65	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,28</b> 11,63
<b>22,500</b> 0,8858	<b>17,500</b> 0,6890	<b>6,1</b> 0,24	<b>152,000</b> 5,9843	<b>4,000</b> 0,1575	<b>3,0</b> 0,12	<b>106,0</b> 4,17	<b>112,0</b> 4,41	<b>142,0</b> 5,59	104,0	40,9	0,1264	<b>1,19</b> 2,61
<b>66,675</b> 2,6250	<b>53,975</b> 2,1250	<b>-19,8</b> -0,78	<b>223,736</b> 8,8085	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>117,0</b> 4,61	<b>130,0</b> 5,12	<b>199,0</b> 7,83	338,6	39,8	0,1153	<b>11,33</b> 24,96
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>1,3</b> 0,05	<b>209,550</b> 8,2500	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>120,6</b> 4,75	<b>128,0</b> 5,04	<b>188,0</b> 7,40	203,4	37,5	0,1197	<b>6,98</b> 15,40
<b>57,531</b> 2,2650	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-15,2</b> -0,60	<b>199,923</b> 7,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>8,0</b> 0,31	<b>114,0</b> 4,49	<b>129,0</b> 5,08	<b>174,0</b> 6,85	264,1	44,9	0,1072	<b>7,06</b> 15,58
<b>57,531</b> 2,2650	<b>46,038</b> 1,8125	<b>-15,0</b> -0,59	<b>199,923</b> 7,8710	<b>11,112</b> 0,4375	<b>8,0</b> 0,31	<b>115,9</b> 4,56	<b>131,0</b> 5,16	<b>179,0</b> 7,05	265,6	28,4	0,1072	<b>7,22</b> 15,91
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>113,0</b> 4,45	<b>119,0</b> 4,69	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>5,18</b> 11,42
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>-2,8</b> -0,11	<b>175,336</b> 6,9030	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>112,0</b> 4,41	<b>118,0</b> 4,65	<b>160,0</b> 6,30	182,5	37,3	0,1056	<b>3,47</b> 7,66
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>168,173</b> 6,6210	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>111,0</b> 4,37	<b>117,0</b> 4,61	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,72</b> 5,99
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>166,345</b> 6,5490	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>111,0</b> 4,37	<b>117,0</b> 4,61	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,64</b> 5,81
<b>36,116</b> 1,4219	<b>26,195</b> 1,0313	<b>-0,5</b> -0,02	<b>163,512</b> 6,4375	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>111,0</b> 4,37	<b>117,0</b> 4,61	<b>155,0</b> 6,10	175,4	41,7	0,1519	<b>2,47</b> 5,44
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-6,6</b> -0,26	<b>198,323</b> 7,8080	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>118,0</b> 4,65	<b>124,0</b> 4,88	<b>181,0</b> 7,13	269,2	49,5	0,1156	<b>5,94</b> 13,10

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
104,775 4,1250	180,975 7,1250	17,462 0,6875	346000 77800	0,39	1,56	89700 20200	59200 13300	1,51		495000 111000	782	772-B	
107,950 4,2500	212,725 8,3750	23,812 0,9375	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	936	932-B	
107,950 4,2500	212,725 8,3750	23,812 0,9375	680000 153000	0,33	1,84	176000 39600	98300 22100	1,79		906000 204000	HH224340	HH224310-B	
107,950 4,2500	190,500 7,5000	20,638 0,8125	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71425	71750-B	
107,950 4,2500	165,100 6,5000	15,875 0,6250	226000 50900	0,50	1,21	58700 13200	50000 11200	1,18		355000 79700	56425	56650-B	
109,538 4,3125	158,750 6,2500	11,908 0,4688	115000 25900	0,61	0,99	29900 6710	31000 6960	0,96		179000 40100	37431	37625-B	
109,992 4,3304	177,800 7,0000	18,258 0,7188	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64433	64700-B	
111,125 4,3750	190,500 7,5000	20,638 0,8125	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71437	71750-B	
114,300 4,5000	212,725 8,3750	23,812 0,9375	572000 129000	0,33	1,84	148000 33300	82700 18600	1,79		786000 177000	938	932-B	
114,300 4,5000	190,500 7,5000	20,638 0,8125	364000 81700	0,42	1,44	94300 21200	67100 15100	1,40		543000 122000	71450	71750-B	
114,300 4,5000	177,800 7,0000	18,258 0,7188	275000 61800	0,52	1,16	71200 16000	62900 14100	1,13		419000 94200	64450	64700-B	
115,000 4,5276	165,000 6,4961	12,500 0,4921	160000 35900	0,46	1,31	41400 9310	32500 7310	1,27		245000 55100	JLM722948	JLM722912-B	
117,475 4,6250	180,975 7,1250	16,667 0,6562	232000 52100	0,50	1,21	60100 13500	51100 11500	1,18		271000 61000	68462	68712-B	
120,000 4,7244	180,000 7,0866	16,350 0,6437	247000 55500	0,41	1,45	64000 14400	45300 10200	1,41		377000 84700	JM624649	JM624610-B	
120,650 4,7500	234,950 9,2500	25,400 1,0000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95475	95925-B	
120,650 4,7500	160,338 6,3125	8,733 0,3438	97500 21900	0,43	1,38	25300 5680	18800 4230	1,34		206000 46400	L624549	L624510-B	
123,825 4,8750	182,562 7,1875	12,700 0,5000	268000 60200	0,31	1,97	69400 15600	36300 8160	1,91		493000 111000	48286	48220-B	
127,000 5,0000	234,950 9,2500	25,400 1,0000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58		931000 209000	95500	95925-B	
127,000 5,0000	215,900 8,5000	20,638 0,8125	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20		614000 138000	74500	74850-B	
127,000 5,0000	182,562 7,1875	12,700 0,5000	268000 60200	0,31	1,97	69400 15600	36300 8160	1,91		493000 111000	48290	48220-B	
130,000 5,1181	185,000 7,2835	13,000 0,5118	196000 44000	0,47	1,27	50800 11400	41100 9250	1,24		283000 63600	JP13049	JP13010-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

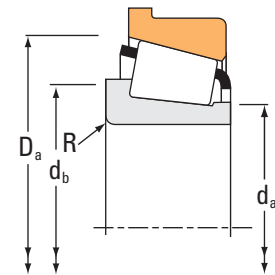
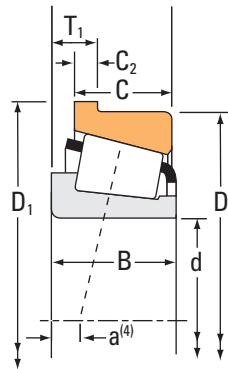
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>48,006</b> 1,8900	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-8,1</b> -0,32	<b>188,798</b> 7,4330	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>116,0</b> 4,57	<b>122,0</b> 4,80	<b>168,0</b> 6,61	227,3	41,3	0,1067	<b>4,99</b> 10,99
<b>66,675</b> 2,6250	<b>53,975</b> 2,1250	<b>-19,8</b> -0,78	<b>223,736</b> 8,8085	<b>11,112</b> 0,4375	<b>8,0</b> 0,31	<b>122,0</b> 4,80	<b>137,0</b> 5,39	<b>199,0</b> 7,83	338,6	39,8	0,1153	<b>10,77</b> 23,72
<b>66,675</b> 2,6250	<b>53,975</b> 2,1250	<b>-18,8</b> -0,74	<b>223,733</b> 8,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>8,0</b> 0,31	<b>126,0</b> 4,96	<b>139,0</b> 5,47	<b>204,0</b> 8,03	366,6	47,9	0,1182	<b>11,57</b> 25,50
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-6,6</b> -0,26	<b>198,323</b> 7,8080	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,6</b> 0,14	<b>120,0</b> 4,72	<b>126,0</b> 4,96	<b>181,0</b> 7,13	269,2	49,5	0,1156	<b>5,74</b> 12,67
<b>36,512</b> 1,4375	<b>26,988</b> 1,0625	<b>2,0</b> 0,08	<b>171,348</b> 6,7460	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>117,0</b> 4,61	<b>123,0</b> 4,84	<b>162,0</b> 6,38	190,9	47,7	0,1584	<b>2,74</b> 6,03
<b>21,438</b> 0,8440	<b>15,875</b> 0,6250	<b>13,7</b> 0,54	<b>163,413</b> 6,4336	<b>4,762</b> 0,1875	<b>3,5</b> 0,14	<b>116,0</b> 4,57	<b>123,0</b> 4,84	<b>153,0</b> 6,02	123,7	57,1	0,1443	<b>1,39</b> 3,07
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>1,3</b> 0,05	<b>184,841</b> 7,2772	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>121,0</b> 4,76	<b>128,0</b> 5,04	<b>174,0</b> 6,85	218,8	45,3	0,1153	<b>3,92</b> 8,65
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-6,6</b> -0,26	<b>198,323</b> 7,8080	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,6</b> 0,14	<b>123,0</b> 4,84	<b>129,0</b> 5,08	<b>181,0</b> 7,13	269,2	49,5	0,1156	<b>5,53</b> 12,20
<b>66,675</b> 2,6250	<b>53,975</b> 2,1250	<b>-19,8</b> -0,78	<b>223,736</b> 8,8085	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>128,0</b> 5,04	<b>141,0</b> 5,55	<b>199,0</b> 7,83	338,6	39,8	0,1153	<b>10,20</b> 22,47
<b>49,212</b> 1,9375	<b>34,925</b> 1,3750	<b>-6,6</b> -0,26	<b>198,323</b> 7,8080	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,6</b> 0,14	<b>125,0</b> 4,92	<b>132,0</b> 5,20	<b>181,0</b> 7,13	269,2	49,5	0,1156	<b>5,32</b> 11,73
<b>41,275</b> 1,6250	<b>30,162</b> 1,1875	<b>1,3</b> 0,05	<b>184,841</b> 7,2772	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>125,0</b> 4,92	<b>131,0</b> 5,16	<b>174,0</b> 6,85	218,8	45,3	0,1153	<b>3,67</b> 8,11
<b>27,000</b> 1,0630	<b>21,000</b> 0,8268	<b>5,6</b> 0,22	<b>172,000</b> 6,7717	<b>5,500</b> 0,2165	<b>3,3</b> 0,13	<b>121,0</b> 4,76	<b>127,0</b> 5,00	<b>160,0</b> 6,30	161,0	57,2	0,1449	<b>1,83</b> 4,03
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>5,3</b> 0,21	<b>188,016</b> 7,4022	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>125,0</b> 4,92	<b>132,0</b> 5,20	<b>172,0</b> 6,77	163,1	51,7	0,1026	<b>2,87</b> 6,33
<b>36,000</b> 1,4173	<b>26,000</b> 1,0236	<b>0,0</b> 0,00	<b>188,000</b> 7,4016	<b>6,580</b> 0,2590	<b>3,5</b> 0,14	<b>128,0</b> 5,04	<b>135,0</b> 5,31	<b>175,0</b> 6,89	226,8	61,6	0,1084	<b>3,04</b> 6,70
<b>63,500</b> 2,5000	<b>49,212</b> 1,9375	<b>-14,0</b> -0,55	<b>245,958</b> 9,6834	<b>11,112</b> 0,4375	<b>6,4</b> 0,25	<b>137,0</b> 5,39	<b>149,0</b> 5,87	<b>217,0</b> 8,54	453,9	59,4	0,1323	<b>12,91</b> 28,47
<b>21,433</b> 0,8438	<b>16,670</b> 0,6563	<b>8,4</b> 0,33	<b>164,203</b> 6,4647	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>127,0</b> 5,00	<b>129,0</b> 5,08	<b>157,0</b> 6,18	195,2	139,1	0,1509	<b>1,20</b> 2,63
<b>38,100</b> 1,5000	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-5,6</b> -0,22	<b>188,811</b> 7,4335	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>133,0</b> 5,24	<b>139,0</b> 5,47	<b>177,0</b> 6,97	353,0	91,4	0,1138	<b>3,61</b> 7,96
<b>63,500</b> 2,5000	<b>49,212</b> 1,9375	<b>-14,0</b> -0,55	<b>245,958</b> 9,6834	<b>11,112</b> 0,4375	<b>6,4</b> 0,25	<b>142,0</b> 5,59	<b>154,0</b> 6,06	<b>217,0</b> 8,54	453,9	59,4	0,1323	<b>12,30</b> 27,12
<b>47,625</b> 1,8750	<b>34,925</b> 1,3750	<b>2,3</b> 0,09	<b>223,733</b> 8,8084	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>141,0</b> 5,55	<b>148,0</b> 5,83	<b>209,0</b> 8,23	362,9	68,5	0,1338	<b>7,12</b> 15,71
<b>38,100</b> 1,5000	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-5,6</b> -0,22	<b>188,811</b> 7,4335	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>135,0</b> 5,31	<b>141,0</b> 5,55	<b>177,0</b> 6,97	353,0	91,4	0,1138	<b>3,43</b> 7,55
<b>27,000</b> 1,0630	<b>21,000</b> 0,8268	<b>8,9</b> 0,35	<b>192,000</b> 7,5591	<b>5,000</b> 0,1969	<b>3,0</b> 0,12	<b>137,0</b> 5,39	<b>143,0</b> 5,63	<b>188,0</b> 7,40	192,2	60,3	0,1064	<b>2,24</b> 4,95

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
130,175 5,1250	196,850 7,7500	15,083 0,5938	368000 82600	0,34	1,74	95300 21400	56100 12600	1,70	625000 141000	67389	67322-B		
133,350 5,2500	234,950 9,2500	25,400 1,0000	629000 141000	0,37	1,62	163000 36700	103000 23200	1,58	931000 209000	95525	95925-B		
133,350 5,2500	215,900 8,5000	20,638 0,8125	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20	614000 138000	74525	74850-B		
133,350 5,2500	190,500 7,5000	11,908 0,4688	283000 63600	0,32	1,87	73300 16500	40300 9060	1,82	542000 122000	48385	48320-B		
136,525 5,3750	254,000 10,0000	30,162 1,1875	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43	1030000 231000	99537	99100-B		
136,525 5,3750	215,900 8,5000	20,638 0,8125	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20	614000 138000	74537	74850-B		
139,700 5,5000	254,000 10,0000	30,162 1,1875	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43	1030000 231000	99550	99100-B		
139,700 5,5000	241,300 9,5000	22,225 0,8750	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83	932000 210000	HM231132	HM231115-B		
139,700 5,5000	215,900 8,5000	20,638 0,8125	382000 85900	0,49	1,23	99000 22300	82600 18600	1,20	614000 138000	74550	74850-B		
140,000 5,5118	195,000 7,6772	13,000 0,5118	203000 45700	0,50	1,19	52700 11800	45400 10200	1,16	304000 68400	JP14049	JP14010-B		
142,875 5,6250	241,300 9,5000	22,225 0,8750	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83	932000 210000	HM231136	HM231115-B		
142,875 5,6250	200,025 7,8750	12,700 0,5000	286000 64400	0,34	1,78	74300 16700	42800 9610	1,74	560000 126000	48685	48620-B		
142,875 5,6250	193,675 7,6250	9,525 0,3750	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59	394000 88600	36686	36620-B		
146,050 5,7500	254,000 10,0000	30,162 1,1875	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43	1030000 231000	99575	99100-B		
146,050 5,7500	241,300 9,5000	22,225 0,8750	515000 116000	0,44	1,36	134000 30000	101000 22700	1,32	810000 182000	82576	82950-B		
146,050 5,7500	241,300 9,5000	22,225 0,8750	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83	932000 210000	HM231140	HM231115-B		
146,050 5,7500	193,675 7,6250	9,525 0,3750	196000 44200	0,37	1,63	50900 11400	32100 7220	1,59	394000 88600	36690	36620-B		
149,225 5,8750	254,000 10,0000	30,162 1,1875	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43	1030000 231000	99587	99100-B		
149,225 5,8750	241,300 9,5000	22,225 0,8750	597000 134000	0,32	1,88	155000 34800	84500 19000	1,83	932000 210000	HM231149	HM231115-B		
150,000 5,9055	205,000 8,0709	12,000 0,4724	194000 43500	0,46	1,31	50200 11300	39400 8860	1,27	339000 76100	JL730646	JL730612-B		
152,400 6,0000	254,000 10,0000	30,162 1,1875	660000 148000	0,41	1,47	171000 38500	119000 26800	1,43	1030000 231000	99600	99100-B		

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

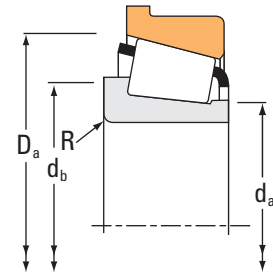
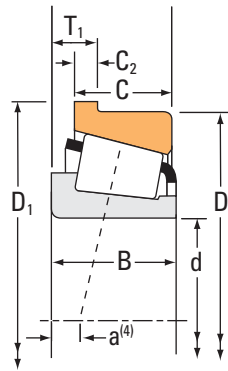
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub> d <sub>b</sub>		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>46,038</b> 1,8125	<b>38,100</b> 1,5000	<b>-6,4</b> -0,25	<b>203,891</b> 8,0272	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>141,0</b> 5,55	<b>147,0</b> 5,79	<b>191,0</b> 7,52	383,7	70,1	0,1220	<b>5,06</b> 11,15
<b>63,500</b> 2,5000	<b>49,212</b> 1,9375	<b>-14,0</b> -0,55	<b>245,958</b> 9,6834	<b>11,112</b> 0,4375	<b>9,7</b> 0,38	<b>148,0</b> 5,83	<b>166,0</b> 6,54	<b>217,0</b> 8,54	453,9	59,4	0,1323	<b>11,56</b> 25,49
<b>47,625</b> 1,8750	<b>34,925</b> 1,3750	<b>2,3</b> 0,09	<b>223,733</b> 8,8084	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>146,0</b> 5,75	<b>152,0</b> 5,98	<b>209,0</b> 8,23	362,9	68,5	0,1338	<b>6,64</b> 14,64
<b>39,688</b> 1,5625	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-4,1</b> -0,16	<b>195,956</b> 7,7148	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>142,0</b> 5,59	<b>148,0</b> 5,83	<b>186,0</b> 7,32	403,8	105,1	0,1209	<b>3,61</b> 7,94
<b>66,675</b> 2,6250	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-12,2</b> -0,48	<b>264,973</b> 10,4320	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>156,0</b> 6,14	<b>167,0</b> 6,57	<b>238,0</b> 9,37	555,5	73,5	0,1459	<b>14,79</b> 32,61
<b>47,625</b> 1,8750	<b>34,925</b> 1,3750	<b>2,3</b> 0,09	<b>223,733</b> 8,8084	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>148,0</b> 5,83	<b>155,0</b> 6,10	<b>209,0</b> 8,23	362,9	68,5	0,1338	<b>6,39</b> 14,09
<b>66,675</b> 2,6250	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-12,2</b> -0,48	<b>264,973</b> 10,4320	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>156,0</b> 6,14	<b>170,0</b> 6,69	<b>238,0</b> 9,37	555,5	73,5	0,1459	<b>14,40</b> 31,76
<b>56,642</b> 2,2300	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-11,4</b> -0,45	<b>250,723</b> 9,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>156,0</b> 6,14	<b>160,0</b> 6,30	<b>224,0</b> 8,82	532,8	85,9	0,1327	<b>10,73</b> 23,65
<b>47,625</b> 1,8750	<b>34,925</b> 1,3750	<b>2,3</b> 0,09	<b>223,733</b> 8,8084	<b>7,938</b> 0,3125	<b>3,5</b> 0,14	<b>151,0</b> 5,94	<b>158,0</b> 6,22	<b>209,0</b> 8,23	362,9	68,5	0,1338	<b>6,13</b> 13,52
<b>27,000</b> 1,0630	<b>21,000</b> 0,8268	<b>11,9</b> 0,47	<b>202,000</b> 7,9528	<b>5,000</b> 0,1969	<b>3,0</b> 0,12	<b>148,0</b> 5,83	<b>153,0</b> 6,02	<b>198,0</b> 7,80	219,5	68,2	0,1133	<b>2,40</b> 5,30
<b>56,642</b> 2,2300	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-11,4</b> -0,45	<b>250,723</b> 9,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>158,0</b> 6,22	<b>162,0</b> 6,38	<b>224,0</b> 8,82	532,8	85,9	0,1327	<b>10,42</b> 22,96
<b>39,688</b> 1,5625	<b>34,130</b> 1,3437	<b>-3,0</b> -0,12	<b>205,481</b> 8,0898	<b>5,555</b> 0,2187	<b>3,5</b> 0,14	<b>151,0</b> 5,94	<b>158,0</b> 6,22	<b>194,0</b> 7,64	439,6	130,5	0,1261	<b>3,87</b> 8,54
<b>28,575</b> 1,1250	<b>23,020</b> 0,9063	<b>4,8</b> 0,19	<b>197,541</b> 7,7772	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>151,0</b> 5,94	<b>153,0</b> 6,02	<b>190,0</b> 7,48	366,1	152,5	0,1768	<b>2,46</b> 5,42
<b>66,675</b> 2,6250	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-12,2</b> -0,48	<b>264,973</b> 10,4320	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>162,0</b> 6,38	<b>175,0</b> 6,89	<b>238,0</b> 9,37	555,5	73,5	0,1459	<b>13,66</b> 30,11
<b>56,642</b> 2,2300	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-3,6</b> -0,14	<b>250,723</b> 9,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>160,0</b> 6,30	<b>166,0</b> 6,54	<b>226,0</b> 8,90	460,5	81,1	0,1405	<b>10,33</b> 22,77
<b>56,642</b> 2,2300	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-11,4</b> -0,45	<b>250,723</b> 9,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>160,0</b> 6,30	<b>164,0</b> 6,46	<b>224,0</b> 8,82	532,8	85,9	0,1327	<b>10,10</b> 22,26
<b>28,575</b> 1,1250	<b>23,020</b> 0,9063	<b>4,8</b> 0,19	<b>197,541</b> 7,7772	<b>3,970</b> 0,1563	<b>1,5</b> 0,06	<b>153,0</b> 6,02	<b>155,0</b> 6,10	<b>190,0</b> 7,48	366,1	152,5	0,1768	<b>2,30</b> 5,07
<b>66,675</b> 2,6250	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-12,2</b> -0,48	<b>264,973</b> 10,4320	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>170,0</b> 6,69	<b>181,0</b> 7,13	<b>238,0</b> 9,37	555,5	73,5	0,1459	<b>13,32</b> 29,37
<b>56,642</b> 2,2300	<b>44,450</b> 1,7500	<b>-11,4</b> -0,45	<b>250,723</b> 9,8710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>163,0</b> 6,42	<b>167,0</b> 6,57	<b>224,0</b> 8,82	532,8	85,9	0,1327	<b>9,77</b> 21,54
<b>28,575</b> 1,1250	<b>21,438</b> 0,8440	<b>11,4</b> 0,45	<b>210,000</b> 8,2677	<b>4,862</b> 0,1914	<b>3,3</b> 0,13	<b>158,0</b> 6,22	<b>164,0</b> 6,46	<b>200,0</b> 7,87	295,2	103,6	0,1763	<b>2,67</b> 5,90
<b>66,675</b> 2,6250	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-12,2</b> -0,48	<b>264,973</b> 10,4320	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>169,7</b> 6,68	<b>181,0</b> 7,13	<b>238,0</b> 9,37	555,5	73,5	0,1459	<b>12,87</b> 28,39

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	N	N			
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
152,400 6,0000	192,088 7,5625	9,970 0,3925	143000 32000	0,42	1,44	37000 8310	26300 5920	1,40		277000 62200	L630349	L630310-B	
158,750 6,2500	225,425 8,8750	13,495 0,5313	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52		635000 143000	46780	46720-B	
160,325 6,3120	288,925 11,3750	26,988 1,0625	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83		1240000 278000	HM237532	HM237510-B	
165,100 6,5000	254,000 10,0000	22,225 0,8750	498000 112000	0,37	1,62	129000 29000	81600 18300	1,58		644000 145000	86650	86100-B	
165,100 6,5000	247,650 9,7500	16,670 0,6563	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33		779000 175000	67780	67720-B	
165,100 6,5000	225,425 8,8750	13,495 0,5313	303000 68200	0,38	1,57	78600 17700	51600 11600	1,52		635000 143000	46790	46720-B	
171,450 6,7500	260,350 10,2500	25,400 1,0000	654000 147000	0,40	1,49	169000 38100	117000 26200	1,45		1180000 265000	HM535349	HM535310-B	
174,625 6,8750	288,925 11,3750	26,988 1,0625	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25		1070000 242000	94687	94113-B	
174,625 6,8750	288,925 11,3750	26,988 1,0625	976000 219000	0,32	1,88	253000 56900	138000 31100	1,83		1240000 278000	HM237542	HM237510-B	
177,800 7,0000	288,925 11,3750	26,988 1,0625	660000 148000	0,47	1,28	171000 38500	137000 30800	1,25		1070000 242000	94700	94113-B	
177,800 7,0000	247,650 9,7500	16,670 0,6563	405000 91100	0,44	1,36	105000 23600	79000 17800	1,33		779000 175000	67790	67720-B	
179,975 7,0856	317,500 12,5000	28,575 1,1250	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93708	93125-B	
190,500 7,5000	317,500 12,5000	28,575 1,1250	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93750	93125-B	
190,500 7,5000	266,700 10,5000	16,670 0,6563	416000 93600	0,48	1,26	108000 24300	88200 19800	1,22		835000 188000	67885	67820-B	
193,675 7,6250	282,575 11,1250	23,812 0,9375	509000 114000	0,42	1,44	132000 29700	93900 21100	1,41		692000 156000	87762	87111-B	
200,025 7,8750	317,500 12,5000	28,575 1,1250	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93787	93125-B	
203,200 8,0000	317,500 12,5000	28,575 1,1250	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93800	93125-B	
203,200 8,0000	282,575 11,1250	16,670 0,6563	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67983	67920-B	
206,375 8,1250	282,575 11,1250	16,670 0,6563	503000 113000	0,51	1,18	130000 29300	114000 25500	1,15		876000 197000	67985	67920-B	
209,550 8,2500	317,500 12,5000	28,575 1,1250	731000 164000	0,52	1,15	190000 42600	170000 38200	1,12		1290000 290000	93825	93125-B	
215,900 8,5000	406,400 16,0000	41,275 1,6250	1470000 331000	0,39	1,52	382000 85900	257000 57800	1,48		2250000 506000	EE820085	820160-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.



Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>24,000</b> 0,9449	<b>19,000</b> 0,7480	<b>10,2</b> 0,40	<b>197,371</b> 7,7705	<b>3,967</b> 0,1562	<b>2,0</b> 0,08	<b>158,0</b> 6,22	<b>162,0</b> 6,38	<b>190,0</b> 7,48	293,3	163,8	0,1698	<b>1,63</b> 3,59
<b>39,688</b> 1,5625	<b>33,338</b> 1,3125	<b>2,5</b> 0,10	<b>230,881</b> 9,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>169,0</b> 6,65	<b>176,0</b> 6,93	<b>219,0</b> 8,62	572,0	174,7	0,1432	<b>5,18</b> 11,45
<b>63,500</b> 2,5000	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-11,7</b> -0,46	<b>299,933</b> 11,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>181,0</b> 7,13	<b>192,0</b> 7,56	<b>279,0</b> 10,98	751,2	101,5	0,1168	<b>17,94</b> 39,56
<b>46,038</b> 1,8125	<b>33,338</b> 1,3125	<b>-1,5</b> -0,06	<b>263,525</b> 10,3750	<b>9,525</b> 0,3750	<b>4,8</b> 0,19	<b>176,0</b> 6,93	<b>185,0</b> 7,28	<b>239,0</b> 9,41	466,3	111,9	0,1041	<b>7,99</b> 17,62
<b>47,625</b> 1,8750	<b>38,100</b> 1,5000	<b>4,8</b> 0,19	<b>254,691</b> 10,0272	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>179,0</b> 7,05	<b>185,0</b> 7,28	<b>241,0</b> 9,49	622,3	122,6	0,1214	<b>8,47</b> 18,68
<b>39,688</b> 1,5625	<b>33,338</b> 1,3125	<b>2,5</b> 0,10	<b>230,881</b> 9,0898	<b>5,558</b> 0,2188	<b>3,5</b> 0,14	<b>174,0</b> 6,85	<b>181,0</b> 7,13	<b>219,0</b> 8,62	572,0	174,7	0,1432	<b>4,67</b> 10,31
<b>66,675</b> 2,6250	<b>52,388</b> 2,0625	<b>-8,6</b> -0,34	<b>271,374</b> 10,6840	<b>11,112</b> 0,4375	<b>3,5</b> 0,14	<b>186,1</b> 7,40	<b>192,0</b> 7,56	<b>250,0</b> 9,84	749,5	115,6	0,1263	<b>12,73</b> 28,06
<b>63,500</b> 2,5000	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>299,933</b> 11,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>193,0</b> 7,60	<b>204,0</b> 8,03	<b>272,0</b> 10,71	692,3	93,9	0,1287	<b>16,39</b> 36,12
<b>63,500</b> 2,5000	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-11,7</b> -0,46	<b>299,933</b> 11,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>191,0</b> 7,52	<b>202,0</b> 7,95	<b>279,0</b> 10,98	751,2	101,5	0,1168	<b>16,06</b> 35,42
<b>63,500</b> 2,5000	<b>47,625</b> 1,8750	<b>-0,8</b> -0,03	<b>299,933</b> 11,8084	<b>11,112</b> 0,4375	<b>7,0</b> 0,28	<b>195,0</b> 7,68	<b>207,0</b> 8,15	<b>272,0</b> 10,71	692,3	93,9	0,1287	<b>16,01</b> 35,30
<b>47,625</b> 1,8750	<b>38,100</b> 1,5000	<b>4,8</b> 0,19	<b>254,691</b> 10,0272	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>188,0</b> 7,40	<b>194,0</b> 7,64	<b>241,0</b> 9,49	622,3	122,6	0,1214	<b>7,20</b> 15,87
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>328,524</b> 12,9340	<b>11,112</b> 0,4375	<b>3,5</b> 0,14	<b>204,0</b> 8,03	<b>209,0</b> 8,23	<b>300,0</b> 11,81	912,5	126,1	0,1460	<b>21,71</b> 47,87
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>328,524</b> 12,9340	<b>11,112</b> 0,4375	<b>4,3</b> 0,17	<b>212,0</b> 8,35	<b>218,0</b> 8,58	<b>300,0</b> 11,81	912,5	126,1	0,1460	<b>20,21</b> 44,55
<b>46,833</b> 1,8438	<b>38,100</b> 1,5000	<b>10,2</b> 0,40	<b>273,741</b> 10,7772	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>203,0</b> 7,99	<b>209,0</b> 8,23	<b>259,0</b> 10,20	727,9	146,6	0,1310	<b>8,08</b> 17,82
<b>47,625</b> 1,8750	<b>36,512</b> 1,4375	<b>3,8</b> 0,15	<b>291,998</b> 11,4960	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>206,0</b> 8,11	<b>211,0</b> 8,31	<b>272,0</b> 10,71	574,6	130,8	0,1155	<b>9,48</b> 20,90
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>328,524</b> 12,9340	<b>11,112</b> 0,4375	<b>4,3</b> 0,17	<b>219,0</b> 8,62	<b>225,0</b> 8,86	<b>300,0</b> 11,81	912,5	126,1	0,1460	<b>18,75</b> 41,34
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>328,524</b> 12,9340	<b>11,112</b> 0,4375	<b>4,3</b> 0,17	<b>222,0</b> 8,74	<b>227,0</b> 8,94	<b>300,0</b> 11,81	912,5	126,1	0,1460	<b>18,25</b> 40,24
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>16,0</b> 0,63	<b>289,616</b> 11,4022	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>216,0</b> 8,50	<b>222,0</b> 8,74	<b>275,0</b> 10,83	819,5	172,0	0,1388	<b>8,81</b> 19,44
<b>46,038</b> 1,8125	<b>36,512</b> 1,4375	<b>16,0</b> 0,63	<b>289,616</b> 11,4022	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>219,0</b> 8,62	<b>224,0</b> 8,82	<b>275,0</b> 10,83	819,5	172,0	0,1388	<b>8,44</b> 18,62
<b>63,500</b> 2,5000	<b>46,038</b> 1,8125	<b>7,9</b> 0,31	<b>328,524</b> 12,9340	<b>11,112</b> 0,4375	<b>4,3</b> 0,17	<b>226,9</b> 8,93	<b>233,0</b> 9,17	<b>300,0</b> 11,81	912,5	126,1	0,1460	<b>17,23</b> 37,98
<b>93,662</b> 3,6875	<b>69,850</b> 2,7500	<b>-12,4</b> -0,49	<b>425,450</b> 16,7500	<b>17,462</b> 0,6875	<b>6,4</b> 0,25	<b>241,0</b> 9,49	<b>251,0</b> 9,88	<b>385,1</b> 15,16	1326,8	111,9	0,1509	<b>53,70</b> 118,42

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

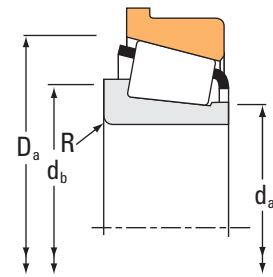
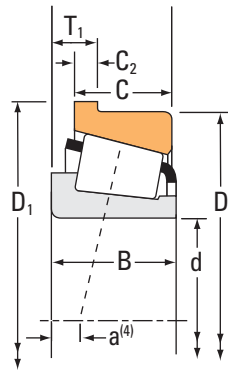
*Continúa en la página siguiente.*

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

UNA HILERA • TIPO TSF

## TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
215,900 8,5000	285,750 11,2500	19,050 0,7500	430000 96600	0,48	1,25	111000 25000	91800 20600	1,21		892000 200000	LM742749	LM742710-B	
220,662 8,6875	314,325 12,3750	22,225 0,8750	695000 156000	0,33	1,80	180000 40500	103000 23100	1,76		1370000 308000	M244249	M244210-B	
220,662 8,6875	314,325 12,3750	22,225 0,8750	649000 146000	0,33	1,80	168000 37800	95800 21500	1,76		1240000 279000	M244249A	M244210-B	
228,600 9,0000	355,600 14,0000	31,750 1,2500	759000 171000	0,59	1,02	197000 44200	199000 44700	0,99		1420000 319000	96900	96140-B	
228,600 9,0000	327,025 12,8750	25,400 1,0000	558000 126000	0,41	1,48	145000 32500	101000 22700	1,44		1070000 240000	8573	8520-B	
234,950 9,2500	328,612 12,9375	26,988 1,0625	552000 124000	0,49	1,23	143000 32200	119000 26800	1,20		821000 185000	88925	88129-B	
241,300 9,5000	368,300 14,5000	26,988 1,0625	844000 190000	0,34	1,75	219000 49200	129000 28900	1,70		1530000 345000	EE125095	125145-B	
241,300 9,5000	327,025 12,8750	25,400 1,0000	527000 119000	0,41	1,48	137000 30700	95200 21400	1,44		1070000 240000	8578	8520-B	
244,475 9,6250	381,000 15,0000	34,925 1,3750	907000 204000	0,52	1,16	235000 52900	208000 46800	1,13		1690000 381000	EE126097	126150-B	
253,975 9,9990	330,000 12,9921	17,000 0,6693	360000 80800	0,56	1,07	93200 21000	89100 20000	1,05		715000 161000	L848849	JL848815-B	
254,000 10,0000	403,225 15,8750	38,100 1,5000	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275100	275158-B	
254,000 10,0000	358,775 14,1250	30,162 1,1875	914000 206000	0,33	1,80	237000 53300	135000 30300	1,76		1850000 416000	M249749	M249710-B	
254,000 10,0000	358,775 14,1250	30,162 1,1875	835000 188000	0,33	1,80	217000 48700	123000 27700	1,76		1630000 366000	M249749AH	M249711-B	
254,000 10,0000	315,912 12,4375	14,526 0,5719	255000 57300	0,43	1,39	66100 14900	48700 10900	1,36		561000 126000	LL648449	LL648415-B	
260,350 10,2500	400,050 15,7500	38,100 1,5000	949000 213000	0,39	1,52	246000 55300	166000 37400	1,48		1450000 326000	EE221026	221575-B	
264,975 10,4321	349,948 13,7775	18,699 0,7362	333000 74900	0,54	1,11	86300 19400	79600 17900	1,08		750000 169000	L853042	L853011-B	
266,700 10,5000	403,225 15,8750	38,100 1,5000	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275105	275158-B	
266,700 10,5000	355,600 14,0000	22,225 0,8750	880000 198000	0,36	1,67	228000 51300	141000 31600	1,62		1510000 339000	LM451349	LM451310-B	
273,050 10,7500	403,225 15,8750	38,100 1,5000	1010000 228000	0,40	1,49	262000 59000	181000 40600	1,45		1600000 359000	EE275108	275158-B	
276,225 10,8750	349,948 13,7775	18,699 0,7362	333000 74900	0,54	1,11	86300 19400	79600 17900	1,08		750000 169000	L853049	L853011-B	
280,000 11,0236	406,400 16,0000	28,575 1,1250	924000 208000	0,39	1,55	240000 53900	158000 35600	1,51		1820000 409000	EE128114	128160-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

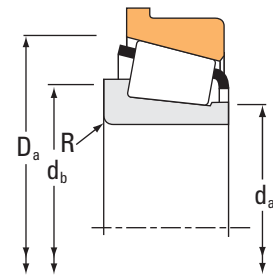
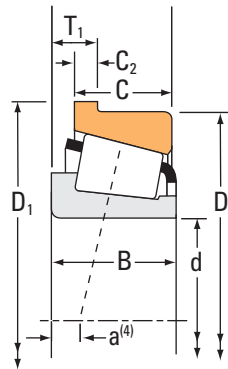
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
46,038 1,8125	34,925 1,3750	14,2 0,56	293,685 11,5624	7,938 0,3125	3,5 0,14	227,0 8,94	233,0 9,17	280,0 11,02	866,9	225,2	0,1388	7,82 17,24
61,912 2,4375	49,212 1,9375	-4,6 -0,18	323,850 12,7500	9,525 0,3750	6,4 0,25	235,0 9,25	245,0 9,65	300,0 11,81	1149,7	141,4	0,1360	14,89 32,85
66,675 2,6250	49,212 1,9375	-4,6 -0,18	323,850 12,7500	9,525 0,3750	1,5 0,06	235,0 9,25	235,0 9,25	300,0 11,81	1073,1	132,4	0,1327	15,28 33,70
66,675 2,6250	47,625 1,8750	17,0 0,67	366,624 14,4340	11,112 0,4375	7,0 0,28	249,0 9,80	260,0 10,24	334,0 13,15	1140,0	160,6	0,1626	24,33 53,64
52,388 2,0625	36,512 1,4375	7,6 0,30	336,448 13,2460	9,525 0,3750	6,4 0,25	244,0 9,61	255,0 10,04	313,0 12,32	1050,5	172,4	0,1401	13,74 30,30
49,212 1,9375	34,925 1,3750	14,2 0,56	339,725 13,3750	9,525 0,3750	6,4 0,25	246,0 9,69	258,0 10,16	309,0 12,17	800,1	189,1	0,1352	11,83 26,09
68,262 2,6875	53,975 2,1250	-2,3 -0,09	380,898 14,9960	12,700 0,5000	6,4 0,25	257,0 10,12	269,0 10,59	354,1 13,94	1309,0	221,1	0,1432	24,83 54,75
52,388 2,0625	36,512 1,4375	7,6 0,30	336,448 13,2460	9,525 0,3750	6,4 0,25	253,0 9,96	264,0 10,39	313,0 12,32	1050,5	172,4	0,1401	11,81 26,05
76,200 3,0000	57,150 2,2500	9,7 0,38	393,598 15,4960	12,700 0,5000	6,4 0,25	266,0 10,47	275,0 10,83	358,0 14,09	1321,8	168,9	0,1640	31,90 70,32
41,500 1,6339	28,000 1,1024	32,0 1,26	342,000 13,4646	6,000 0,2362	1,5 0,06	266,0 10,47	266,0 10,47	320,0 12,60	868,9	255,1	0,1442	8,31 18,34
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	417,408 16,4334	14,288 0,5625	6,4 0,25	277,0 10,91	287,0 11,30	389,0 15,31	1451,8	201,3	0,1555	31,88 70,28
71,438 2,8125	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	371,475 14,6250	12,700 0,5000	3,5 0,14	270,0 10,63	274,0 10,79	343,0 13,50	1626,0	173,0	0,1526	22,21 48,96
76,200 3,0000	53,975 2,1250	-6,9 -0,27	384,175 15,1250	12,700 0,5000	1,5 0,06	270,0 10,63	270,0 10,63	343,0 13,50	1485,4	158,7	0,1477	23,06 50,86
31,750 1,2500	22,225 0,8750	22,4 0,88	323,924 12,7529	5,001 0,1969	3,5 0,14	262,0 10,31	268,0 10,55	305,0 12,01	817,0	322,2	0,1295	5,03 11,09
67,470 2,6563	46,038 1,8125	0,8 0,03	414,233 16,3084	14,288 0,5625	9,7 0,38	280,0 11,02	296,0 11,65	383,0 15,08	1320,8	207,5	0,1497	27,98 61,69
34,925 1,3750	23,812 0,9375	35,1 1,38	357,950 14,0925	5,999 0,2362	3,5 0,14	280,0 11,02	285,0 11,22	342,0 13,46	1057,3	350,4	0,1517	8,89 19,61
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	417,408 16,4334	14,288 0,5625	6,4 0,25	287,0 11,30	296,0 11,65	389,0 15,31	1451,8	201,3	0,1555	29,03 64,01
57,150 2,2500	44,450 1,7500	5,1 0,20	365,125 14,3750	9,525 0,3750	3,5 0,14	281,0 11,06	285,0 11,22	344,0 13,54	1554,1	212,2	0,1536	15,69 34,61
69,850 2,7500	46,038 1,8125	2,5 0,10	417,408 16,4334	14,288 0,5625	6,4 0,25	291,0 11,46	301,0 11,85	389,0 15,31	1451,8	201,3	0,1555	27,65 60,95
34,925 1,3750	23,812 0,9375	35,1 1,38	357,950 14,0925	5,999 0,2362	3,5 0,14	288,0 11,34	293,0 11,54	342,0 13,46	1057,3	350,4	0,1517	7,61 16,78
67,673 2,6643	53,975 2,1250	6,6 0,26	418,998 16,4960	12,700 0,5000	6,4 0,25	307,0 12,09	308,0 12,13	384,0 15,12	1727,7	255,2	0,1628	29,02 64,00

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
280,192 11,0312	406,400 16,0000	28,575 1,1250	868000 195000	0,39	1,55	225000 50600	149000 33400	1,51		1660000 374000	EE128111	128160-B	
280,192 11,0312	406,400 16,0000	28,575 1,1250	924000 208000	0,39	1,55	240000 53900	158000 35600	1,51		1820000 409000	EE128110	128160-B	
285,750 11,2500	380,898 14,9960	25,400 1,0000	722000 162000	0,43	1,39	187000 42100	138000 31100	1,35		1720000 387000	LM654649	LM654610-B	
289,975 11,4163	404,950 15,9429	22,225 0,8750	586000 132000	0,36	1,67	152000 34200	93500 21000	1,63		1310000 295000	L357040	L357019-B	
298,450 11,7500	444,500 17,5000	36,512 1,4375	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291175	291750-B	
304,800 12,0000	444,500 17,5000	36,512 1,4375	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291201	291750-B	
304,800 12,0000	406,400 16,0000	25,400 1,0000	769000 173000	0,44	1,36	199000 44800	151000 33900	1,32		1740000 392000	LM757049	LM757010-B	
304,800 12,0000	404,950 15,9429	22,225 0,8750	586000 132000	0,36	1,67	152000 34200	93500 21000	1,63		1310000 295000	L357049	L357019-B	
317,500 12,5000	444,500 17,5000	36,512 1,4375	887000 199000	0,38	1,59	230000 51700	149000 33400	1,55		1390000 312000	EE291250	291750-B	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	36,512 1,4375	1030000 231000	0,42	1,44	266000 59900	190000 42700	1,40		1770000 398000	EE203130	203190-B	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	41,275 1,6250	1250000 281000	0,39	1,54	324000 72900	217000 48700	1,49		2320000 523000	EE526130	526190-B	
346,075 13,6250	482,600 19,0000	36,512 1,4375	1030000 231000	0,42	1,44	266000 59900	190000 42700	1,40		1770000 398000	EE203136	203190-B	
349,250 13,7500	501,650 19,7500	34,925 1,3750	1350000 304000	0,37	1,63	350000 78700	220000 49500	1,59		2780000 626000	EE333137	333197-B	
371,475 14,6250	508,000 20,0000	38,100 1,5000	1050000 236000	0,44	1,36	273000 61300	206000 46200	1,33		1870000 420000	EE231462	232000-B	
374,650 14,7500	522,288 20,5625	38,100 1,5000	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565943	LM565910-B	
377,825 14,8750	522,288 20,5625	38,100 1,5000	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565946	LM565910-B	
381,000 15,0000	522,288 20,5625	38,100 1,5000	1390000 313000	0,39	1,56	360000 81000	238000 53500	1,51		2950000 663000	LM565949	LM565910-B	
381,000 15,0000	479,425 18,8750	23,812 0,9375	594000 133000	0,50	1,21	154000 34600	130000 29300	1,18		1380000 311000	L865547	L865512-B	
396,875 15,6250	549,275 21,6250	38,100 1,5000	1430000 322000	0,41	1,47	371000 83500	259000 58200	1,43		3130000 704000	LM567943	LM567910-B	
403,225 15,8750	460,375 18,1250	12,700 0,5000	230000 51700	0,40	1,49	59600 13400	41000 9210	1,45		708000 159000	LL566848	LL566810-B	
406,400 16,0000	549,275 21,6250	38,100 1,5000	1430000 322000	0,41	1,47	371000 83500	259000 58200	1,43		3130000 704000	LM567949	LM567910-B	

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

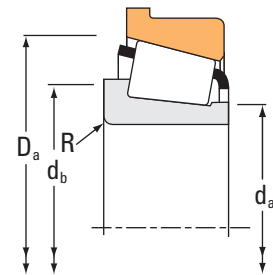
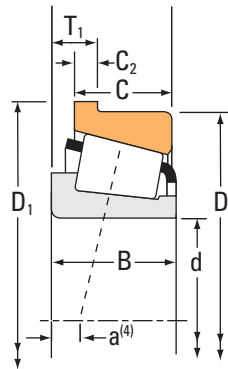
Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde		Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>67,673</b> 2,6643	<b>53,975</b> 2,1250	<b>6,6</b> 0,26	<b>418,998</b> 16,4960	<b>12,700</b> 0,5000	<b>6,8</b> 0,27	<b>307,0</b> 12,09	<b>309,0</b> 12,17	<b>384,0</b> 15,12	1622,7	240,4	0,1592	<b>27,99</b> 61,73
<b>67,673</b> 2,6643	<b>53,975</b> 2,1250	<b>6,6</b> 0,26	<b>418,998</b> 16,4960	<b>12,700</b> 0,5000	<b>6,8</b> 0,27	<b>307,0</b> 12,09	<b>309,0</b> 12,17	<b>384,0</b> 15,12	1727,7	255,2	0,1628	<b>28,95</b> 63,85
<b>65,088</b> 2,5625	<b>49,212</b> 1,9375	<b>11,4</b> 0,45	<b>390,423</b> 15,3710	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,5</b> 0,14	<b>302,0</b> 11,89	<b>306,0</b> 12,05	<b>368,0</b> 14,49	1916,4	265,6	0,1744	<b>20,07</b> 44,22
<b>50,800</b> 2,0000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>12,7</b> 0,50	<b>419,923</b> 16,5324	<b>9,525</b> 0,3750	<b>6,4</b> 0,25	<b>308,0</b> 12,13	<b>318,0</b> 12,52	<b>380,0</b> 14,96	1753,3	301,0	0,1585	<b>20,08</b> 44,25
<b>61,912</b> 2,4375	<b>39,688</b> 1,5625	<b>7,6</b> 0,30	<b>457,098</b> 17,9960	<b>12,700</b> 0,5000	<b>8,0</b> 0,31	<b>320,0</b> 12,60	<b>332,0</b> 13,07	<b>428,0</b> 16,85	1579,2	244,8	0,1557	<b>30,48</b> 67,19
<b>61,912</b> 2,4375	<b>39,688</b> 1,5625	<b>7,6</b> 0,30	<b>457,098</b> 17,9960	<b>12,700</b> 0,5000	<b>8,0</b> 0,31	<b>324,0</b> 12,76	<b>337,0</b> 13,27	<b>428,0</b> 16,85	1579,2	244,8	0,1557	<b>29,02</b> 63,97
<b>63,500</b> 2,5000	<b>47,625</b> 1,8750	<b>16,3</b> 0,64	<b>419,100</b> 16,5000	<b>9,525</b> 0,3750	<b>6,4</b> 0,25	<b>322,0</b> 12,68	<b>331,0</b> 13,03	<b>393,0</b> 15,47	1988,6	260,3	0,1775	<b>22,05</b> 48,61
<b>50,800</b> 2,0000	<b>38,100</b> 1,5000	<b>12,7</b> 0,50	<b>419,923</b> 16,5324	<b>9,525</b> 0,3750	<b>6,4</b> 0,25	<b>319,0</b> 12,56	<b>329,0</b> 12,95	<b>380,0</b> 14,96	1753,3	301,0	0,1585	<b>17,32</b> 38,17
<b>61,912</b> 2,4375	<b>39,688</b> 1,5625	<b>7,6</b> 0,30	<b>457,098</b> 17,9960	<b>12,700</b> 0,5000	<b>8,0</b> 0,31	<b>334,0</b> 13,15	<b>346,0</b> 13,62	<b>428,0</b> 16,85	1579,2	244,8	0,1557	<b>26,00</b> 57,32
<b>63,500</b> 2,5000	<b>44,450</b> 1,7500	<b>16,3</b> 0,64	<b>496,788</b> 19,5586	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,8</b> 0,27	<b>354,0</b> 13,94	<b>364,0</b> 14,33	<b>466,0</b> 18,35	2138,1	336,0	0,1778	<b>37,38</b> 82,39
<b>80,167</b> 3,1562	<b>60,325</b> 2,3750	<b>4,8</b> 0,19	<b>498,373</b> 19,6210	<b>15,875</b> 0,6250	<b>6,4</b> 0,25	<b>351,0</b> 13,82	<b>360,0</b> 14,17	<b>464,0</b> 18,27	2283,3	287,2	0,1790	<b>46,63</b> 102,79
<b>63,500</b> 2,5000	<b>44,450</b> 1,7500	<b>16,3</b> 0,64	<b>496,788</b> 19,5586	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,8</b> 0,27	<b>366,0</b> 14,41	<b>376,0</b> 14,80	<b>466,0</b> 18,35	2138,1	336,0	0,1778	<b>33,18</b> 73,14
<b>84,138</b> 3,3125	<b>69,850</b> 2,7500	<b>3,6</b> 0,14	<b>515,838</b> 20,3086	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>372,0</b> 14,65	<b>382,0</b> 15,04	<b>486,0</b> 19,13	3037,5	334,7	0,1928	<b>54,36</b> 119,85
<b>66,675</b> 2,6250	<b>50,800</b> 2,0000	<b>19,6</b> 0,77	<b>522,188</b> 20,5586	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>390,0</b> 15,35	<b>400,0</b> 15,75	<b>489,0</b> 19,25	2386,0	366,8	0,1874	<b>37,37</b> 82,40
<b>84,138</b> 3,3125	<b>61,912</b> 2,4375	<b>8,9</b> 0,35	<b>536,476</b> 21,1211	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>397,0</b> 15,63	<b>407,0</b> 16,02	<b>507,0</b> 19,96	3379,9	375,8	0,2028	<b>52,86</b> 116,53
<b>84,138</b> 3,3125	<b>61,912</b> 2,4375	<b>8,9</b> 0,35	<b>536,476</b> 21,1211	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>399,0</b> 15,71	<b>409,0</b> 16,10	<b>507,0</b> 19,96	3379,9	375,8	0,2028	<b>51,62</b> 113,80
<b>84,138</b> 3,3125	<b>61,912</b> 2,4375	<b>8,9</b> 0,35	<b>536,476</b> 21,1211	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>402,0</b> 15,83	<b>411,0</b> 16,18	<b>507,0</b> 19,96	3379,9	375,8	0,2028	<b>50,42</b> 111,16
<b>47,625</b> 1,8750	<b>34,925</b> 1,3750	<b>42,9</b> 1,69	<b>489,737</b> 19,2810	<b>9,525</b> 0,3750	<b>6,4</b> 0,25	<b>395,0</b> 15,55	<b>407,0</b> 16,02	<b>465,0</b> 18,31	2256,6	529,8	0,1897	<b>18,97</b> 41,81
<b>84,138</b> 3,3125	<b>61,912</b> 2,4375	<b>15,5</b> 0,61	<b>563,463</b> 22,1836	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>420,0</b> 16,54	<b>430,0</b> 16,93	<b>531,0</b> 20,91	3796,2	424,8	0,2143	<b>58,63</b> 129,27
<b>28,575</b> 1,1250	<b>22,225</b> 0,8750	<b>41,4</b> 1,63	<b>469,900</b> 18,5000	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>414,0</b> 16,30	<b>418,0</b> 16,46	<b>452,0</b> 17,80	2302,0	1585,3	0,2225	<b>7,00</b> 15,44
<b>84,138</b> 3,3125	<b>61,912</b> 2,4375	<b>15,5</b> 0,61	<b>563,463</b> 22,1836	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>427,0</b> 16,81	<b>437,0</b> 17,20	<b>531,0</b> 20,91	3796,2	424,8	0,2143	<b>54,17</b> 119,42

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TSF



Dimensiones del rodamiento			Capacidad de carga							Número de parte			
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática C <sub>0</sub>	Interno	Externo
			C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K					
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf			
406,400 16,0000	508,000 20,0000	25,400 1,0000	859000 193000	0,37	1,64	223000 50100	139000 31300	1,60		2230000 502000	L467549	L467510-B	
431,800 17,0000	533,400 21,0000	20,638 0,8125	624000 140000	0,31	1,96	162000 36400	84700 19000	1,91		1520000 342000	80385	80325-B	
450,850 17,7500	603,250 23,7500	39,688 1,5625	1490000 335000	0,45	1,32	386000 86800	300000 67300	1,29		3440000 773000	LM770945	LM770910-B	
457,200 18,0000	603,250 23,7500	39,688 1,5625	1490000 335000	0,45	1,32	386000 86800	300000 67300	1,29		3440000 773000	LM770949	LM770910-B	
457,200 18,0000	596,900 23,5000	76,200 3,0000	1410000 318000	0,40	1,48	367000 82400	254000 57100	1,44		2890000 649000	EE244180	244235-B	
482,600 19,0000	634,873 24,9950	31,750 1,2500	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70		3660000 822000	EE243190	243250-B	
488,950 19,2500	660,400 26,0000	38,100 1,5000	2370000 533000	0,31	1,95	614000 138000	323000 72600	1,90		4590000 1030000	EE640192	640260-B	
489,026 19,2530	634,873 24,9950	31,750 1,2500	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70		3660000 822000	EE243192	243250-B	
498,475 19,6250	634,873 24,9950	31,750 1,2500	1470000 330000	0,34	1,75	380000 85500	223000 50200	1,70		3660000 822000	EE243196	243250-B	
596,900 23,5000	685,800 27,0000	13,492 0,5312	344000 77300	0,53	1,14	89200 20000	80400 18100	1,11		963000 217000	680235	680270-B	
647,700 25,5000	736,600 29,0000	13,495 0,5313	406000 91300	0,35	1,71	105000 23700	63200 14200	1,67		1170000 264000	LL380849	LL380810-B	
736,600 29,0000	825,500 32,5000	12,700 0,5000	424000 95300	0,40	1,51	110000 24700	74800 16800	1,47		1300000 291000	LL582949	LL582910-B	
1063,625 41,8750	1219,200 48,0000	34,925 1,3750	1720000 386000	0,48	1,26	445000 100000	362000 81400	1,23		5660000 1270000	LL788345	LL788310-B	
1066,800 42,0000	1219,200 48,0000	34,925 1,3750	1720000 386000	0,48	1,26	445000 100000	362000 81400	1,23		5660000 1270000	LL788349	LL788310-B	
1270,000 50,0000	1435,100 56,5000	36,512 1,4375	1840000 414000	0,57	1,05	478000 107000	467000 105000	1,02		6650000 1500000	LL889049	LL889010-B	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

Dimensiones del rodamiento									Factores geométricos			Peso del rodamiento
Ancho B	Ancho C	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	D.E. de la pestaña del anillo ext. D <sub>1</sub>	Ancho de la pestaña C <sub>2</sub>	Eje			Caja	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>G</sub>	
					Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>				
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
<b>61,912</b> 2,4375	<b>47,625</b> 1,8750	<b>20,3</b> 0,80	<b>519,013</b> 20,4336	<b>11,112</b> 0,4375	<b>3,3</b> 0,13	<b>423,0</b> 16,65	<b>426,0</b> 16,77	<b>492,0</b> 19,37	3716,5	673,8	0,2038	<b>27,95</b> 61,62
<b>46,038</b> 1,8125	<b>34,925</b> 1,3750	<b>23,4</b> 0,92	<b>542,925</b> 21,3750	<b>9,525</b> 0,3750	<b>3,3</b> 0,13	<b>446,0</b> 17,56	<b>450,0</b> 17,72	<b>510,0</b> 20,08	3209,2	802,4	0,1815	<b>21,04</b> 46,37
<b>84,138</b> 3,3125	<b>60,325</b> 2,3750	<b>30,5</b> 1,20	<b>617,438</b> 24,3086	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>474,0</b> 18,66	<b>484,0</b> 19,06	<b>579,7</b> 22,82	4660,5	534,5	0,2366	<b>65,09</b> 143,51
<b>84,138</b> 3,3125	<b>60,325</b> 2,3750	<b>30,5</b> 1,20	<b>617,438</b> 24,3086	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>479,0</b> 18,86	<b>489,0</b> 19,25	<b>579,7</b> 22,82	4660,5	534,5	0,2366	<b>61,09</b> 134,69
<b>73,025</b> 2,8750	<b>53,975</b> 2,1250	<b>26,7</b> 1,05	<b>611,200</b> 24,0630	<b>14,300</b> 0,5630	<b>9,7</b> 0,38	<b>478,0</b> 18,82	<b>494,0</b> 19,45	<b>570,0</b> 22,47	4411,8	627,1	0,2233	<b>51,04</b> 112,51
<b>80,962</b> 3,1875	<b>63,500</b> 2,5000	<b>19,1</b> 0,75	<b>649,199</b> 25,5590	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>510,0</b> 20,08	<b>516,0</b> 20,31	<b>618,0</b> 24,33	6057,3	726,6	0,2350	<b>67,90</b> 149,71
<b>94,458</b> 3,7188	<b>69,850</b> 2,7500	<b>4,8</b> 0,19	<b>676,275</b> 26,6250	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>513,0</b> 20,20	<b>522,0</b> 20,55	<b>642,0</b> 25,28	6322,4	601,7	0,2310	<b>90,10</b> 198,61
<b>80,962</b> 3,1875	<b>63,500</b> 2,5000	<b>19,1</b> 0,75	<b>649,199</b> 25,5590	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>516,0</b> 20,31	<b>522,0</b> 20,55	<b>618,0</b> 24,33	6057,3	726,6	0,2350	<b>64,58</b> 142,37
<b>80,962</b> 3,1875	<b>63,500</b> 2,5000	<b>19,1</b> 0,75	<b>649,199</b> 25,5590	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>522,0</b> 20,55	<b>528,0</b> 20,79	<b>618,0</b> 24,33	6057,3	726,6	0,2350	<b>60,14</b> 132,60
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>96,0</b> 3,78	<b>692,841</b> 27,2772	<b>7,142</b> 0,2812	<b>3,5</b> 0,14	<b>615,0</b> 24,21	<b>615,0</b> 24,21	<b>669,0</b> 26,34	3739,1	1810,4	0,2225	<b>16,93</b> 37,33
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>64,3</b> 2,53	<b>743,636</b> 29,2770	<b>7,145</b> 0,2813	<b>3,5</b> 0,14	<b>660,0</b> 25,98	<b>666,0</b> 26,22	<b>720,0</b> 28,35	5165,7	2840,6	0,2172	<b>19,15</b> 42,21
<b>31,750</b> 1,2500	<b>25,400</b> 1,0000	<b>86,9</b> 3,42	<b>833,435</b> 32,8124	<b>6,350</b> 0,2500	<b>3,5</b> 0,14	<b>753,1</b> 29,65	<b>753,1</b> 29,65	<b>807,0</b> 31,77	6526,9	3683,4	0,2436	<b>21,01</b> 46,30
<b>65,088</b> 2,5625	<b>42,862</b> 1,6875	<b>142,5</b> 5,61	<b>1231,900</b> 48,5000	<b>12,700</b> 0,5000	<b>3,3</b> 0,13	<b>1085,0</b> 42,72	<b>1090,0</b> 42,91	<b>1200,0</b> 47,24	22182,4	4652,2	0,3922	<b>113,74</b> 250,78
<b>65,088</b> 2,5625	<b>42,862</b> 1,6875	<b>142,5</b> 5,61	<b>1231,900</b> 48,5000	<b>12,700</b> 0,5000	<b>3,3</b> 0,13	<b>1090,0</b> 42,91	<b>1090,0</b> 42,91	<b>1200,0</b> 47,24	22182,4	4652,2	0,3922	<b>111,04</b> 244,81
<b>65,088</b> 2,5625	<b>47,625</b> 1,8750	<b>216,9</b> 8,54	<b>1454,150</b> 57,2500	<b>14,288</b> 0,5625	<b>6,4</b> 0,25	<b>1300,0</b> 51,18	<b>1305,0</b> 51,38	<b>1415,0</b> 55,71	31422,7	5654,9	0,4637	<b>151,19</b> 333,35

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.



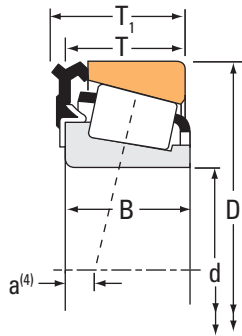


### **TIPO TSL**

- TSL es un rodamiento de una hilera con un sello DUO-FACE PLUS prensado sobre el reborde grande del anillo interno.
- Un labio del sello DUO-FACE PLUS opera en el diámetro interior de la caja, el otro labio sella sobre la superficie rectificada y templada de la cara frontal del anillo externo.
- Este rodamiento ofrece un medio efectivo para integrar un sello en aplicaciones lubricadas con grasa que operan a velocidades moderadas.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la aplicación.



### TIPO TSL



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga								
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho T <sub>1</sub>	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Estática
				C <sub>1</sub>	e	Y	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	K	C <sub>0</sub>		
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf			N lbf	N lbf			N lbf	
19,050 0,7500	45,237 1,7810	15,494 0,6100	16,281 0,6410	39100 8800	0,30	2,00	10100 2280	5220 1170	1,94		32000 7200	
19,050 0,7500	45,237 1,7810	16,281 0,6410	17,400 0,6850	39100 8800	0,30	2,00	10100 2280	5220 1170	1,94		32000 7200	
21,430 0,8437	50,005 1,9687	18,313 0,7210	19,430 0,7650	52200 11700	0,28	2,16	13500 3040	6440 1450	2,10		43500 9780	
25,400 1,0000	50,005 1,9687	14,206 0,5593	15,400 0,6060	29100 6540	0,40	1,49	7550 1700	5190 1170	1,45		29600 6650	
25,400 1,0000	50,292 1,9800	14,224 0,5600	14,935 0,5880	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56		32900 7400	
25,400 1,0000	50,292 1,9800	14,935 0,5880	16,130 0,6350	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56		32900 7400	
25,400 1,0000	50,292 1,9800	14,935 0,5880	16,130 0,6350	35600 8010	0,37	1,60	9230 2080	5910 1330	1,56		32900 7400	
31,750 1,2500	59,131 2,3280	16,637 0,6550	17,780 0,7000	46700 10500	0,41	1,46	12100 2720	8550 1920	1,42		44600 10000	
34,925 1,3750	65,088 2,5625	18,796 0,7400	19,940 0,7850	64600 14500	0,38	1,59	16700 3760	10800 2430	1,55		63100 14200	
38,100 1,5000	65,088 2,5625	18,796 0,7400	19,940 0,7850	48600 10900	0,33	1,80	12600 2830	7170 1610	1,76		60300 13600	
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,050 0,7500	20,190 0,7950	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45		67900 15300	
38,100 1,5000	69,012 2,7170	19,812 0,7800	20,960 0,8250	67200 15100	0,40	1,49	17400 3920	12000 2700	1,45		67900 15300	
63,500 2,5000	110,000 4,3307	23,218 0,9141	23,218 0,9141	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	
68,262 2,6875	110,000 4,3307	23,218 0,9141	24,640 0,9700	98900 22200	0,40	1,49	25600 5760	17600 3970	1,45		125000 28100	

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida ISO.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup>, para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son valores radiales y axiales.

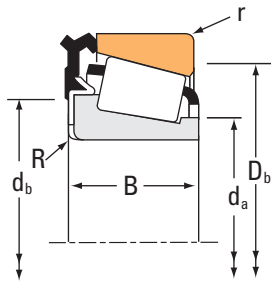


Fig. 1. Respaldo del borde contra la cara posterior del sello

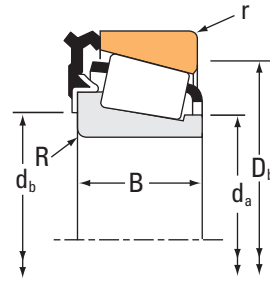


Fig. 2. Respaldo del borde contra la cara posterior del cono (anillo interno) (debajo del sello).



Número de parte				Dimensiones del rodamiento							Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Sello	Fig.	Rodamiento		Eje			Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
				Inner Ring Width B	Ef. Ctr. a <sup>(4)</sup>	Radio máx. para el filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
LM11949	LM11910	LM11900EA	2	16,637 0,6550	-5,6 -0,22	1,3 0,05	23,5 0,93	25,0 0,98	1,3 0,05	39,5 1,56	6,6	5,5	0,0441	0,12 0,28
LM11949	LM11910	LM11900LA	1	16,637 0,6550	-5,6 -0,22	1,3 0,05	23,5 0,93	25,0 0,98	1,3 0,05	39,5 1,56	6,6	5,5	0,0441	0,12 0,28
M12649	M12610	M12600LA	1	18,288 0,7200	-6,4 -0,25	1,3 0,05	27,5 1,08	29,5 1,16	1,3 0,05	44,0 1,73	9,1	5,6	0,0479	0,17 0,37
07100	07196	07000LA	1	14,260 0,5614	-2,8 -0,11	1,0 0,04	29,5 1,16	30,5 1,20	1,0 0,04	44,5 1,75	7,6	7,1	0,0509	0,11 0,25
L44642	L44610	L44600LC	1	14,732 0,5800	-3,3 -0,13	3,5 0,14	29,5 1,16	36,0 1,42	1,3 0,05	44,5 1,75	8,9	8,9	0,0526	0,13 0,27
L44643	L44610	L44600LA	2	14,732 0,5800	-3,3 -0,13	1,3 0,05	30,0 1,18	32,0 1,26	1,3 0,05	44,5 1,75	8,9	8,9	0,0526	0,13 0,28
L44643X	L44610	L44600LB	2	14,732 0,5800	-3,3 -0,13	1,3 0,05	29,5 1,16	31,8 1,25	1,3 0,05	44,5 1,75	8,9	8,9	0,0526	0,13 0,28
LM67048	LM67010	LM67000LA	1	16,764 0,6600	-3 -0,12	3,5 0,14	36,0 1,42	42,5 1,67	1,3 0,05	52,0 2,05	12,8	9,7	0,0612	0,18 0,39
LM48548	LM48510	LM48500LA	1	18,288 0,7200	-3,6 -0,14	3,5 0,14	41,5 1,63	48,0 1,89	1,3 0,05	58,0 2,28	18,0	10,6	0,0666	0,25 0,54
LM29748	LM29710	LM29700LA	1	18,288 0,7200	-4,1 -0,16	3,5 0,14	42,5 1,67	49,0 1,93	1,3 0,05	58,9 2,32	20,4	15,0	0,0666	0,23 0,50
13685	13621A	13600LA	1	19,050 0,7500	-3 -0,12	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	2,3 0,09	61,0 2,40	20,7	12,2	0,0713	0,27 0,60
13685	13621	13600LA	1	19,050 0,7500	-3 -0,12	3,5 0,14	43,0 1,69	49,5 1,95	2,3 0,09	61,0 2,40	20,7	12,2	0,0713	0,28 0,62
390A	394A	395LC	1	21,996 0,8660	-0,8 -0,03	1,5 0,06	70,0 2,76	73,0 2,87	1,3 0,05	101,0 3,98	56,0	21,4	0,0984	0,84 1,84
399A	394A	395LA	1	21,996 0,8660	-0,8 -0,03	2,3 0,09	74,0 2,91	78,0 3,07	1,3 0,05	101,0 3,98	56,0	21,4	0,0984	0,75 1,65

<sup>(4)</sup> Un valor negativo indica el centro efectivo dentro de la cara trasera del cono (anillo interno).

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.



**TIPO TDO**

- El TDO se compone de un anillo externo de una pieza (doble) y dos anillos interiores individuales.
- Esta configuración ofrece una amplia extensión de rodamiento efectiva para soportar cargas creadas por los momentos de vuelco.
- Estos rodamientos se pueden utilizar en posiciones fijas o flotantes en el diámetro interior de la caja para compensar la expansión del eje.



**CONFIGURACIONES DEL ANILLO EXTERNO DOBLE**

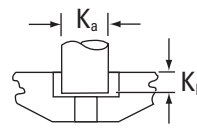
<b>D</b>	El sufijo D tiene una ranura con orificios para lubricación a través del anillo externo.
<b>CD</b>	El sufijo CD reemplaza al sufijo DC que formaba parte de las listas para números de partes en publicaciones anteriores.  Con las mismas características que el sufijo D, pero CD también tiene una ranura con orificios de lubricación. Un orificio de lubricación es escariado para aceptar un perno antirotación.  Configuración predeterminada para la mayoría de las series.

- Los rodamientos TDO por lo general se suministran completos con un espaciador de anillo interno como conjunto preajustado.
- Para adaptarse al servicio de la aplicación, el valor incorporado de la configuración debe ser establecido por un ingeniero de Timken antes de hacer un pedido.
- Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.
- El anillo externo doble con pestaña se puede utilizar con cualquier anillo interno simple de la misma serie.
- Las tablas enumeran los números de parte regularmente especificados para los anillos internos.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución.

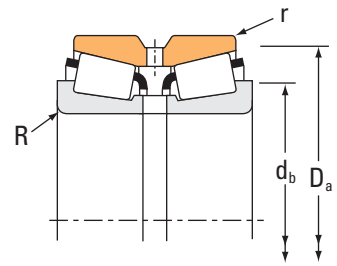
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
11,987 0,4719	30,480 1,2000	25,400 1,0000	21,260 0,8370	18800 4230	0,41	1,67	2,48	2800 630	1940 437	4880 1100	1,44
14,989 0,5901	34,988 1,3775	25,174 0,9911	20,638 0,8125	22900 5150	0,45	1,49	2,22	3410 767	2640 594	5940 1330	1,29
16,993 0,6690	47,000 1,8504	31,750 1,2500	25,212 0,9926	46500 10500	0,36	1,89	2,82	6930 1560	4230 952	12100 2710	1,64
19,050 0,7500	47,000 1,8504	31,750 1,2500	25,212 0,9926	46500 10500	0,36	1,89	2,82	6930 1560	4230 952	12100 2710	1,64
19,050 0,7500	57,150 2,2500	49,212 1,9375	36,512 1,4375	95900 21600	0,59	1,14	1,70	14300 3210	14400 3250	24900 5590	0,99
19,987 0,7869	47,000 1,8504	31,750 1,2500	25,212 0,9926	46500 10500	0,36	1,89	2,82	6930 1560	4230 952	12100 2710	1,64
20,000 0,7874	50,005 1,9687	33,340 1,3126	25,400 1,0000	50700 11400	0,40	1,68	2,50	7550 1700	5190 1170	13100 2950	1,45
24,384 0,9600	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
24,981 0,9835	50,005 1,9687	33,340 1,3126	25,400 1,0000	50700 11400	0,40	1,68	2,50	7550 1700	5190 1170	13100 2950	1,45
24,981 0,9835	62,000 2,4409	39,688 1,5625	36,258 1,4275	75300 16900	0,38	1,77	2,63	11200 2520	7340 1650	19500 4390	1,53
25,000 0,9843	50,005 1,9687	33,340 1,3126	25,400 1,0000	50700 11400	0,40	1,68	2,50	7550 1700	5190 1170	13100 2950	1,45
25,000 0,9843	62,000 2,4409	39,688 1,5625	36,258 1,4275	75300 16900	0,38	1,77	2,63	11200 2520	7340 1650	19500 4390	1,53
25,400 1,0000	50,005 1,9687	33,340 1,3126	25,400 1,0000	50700 11400	0,40	1,68	2,50	7550 1700	5190 1170	13100 2950	1,45
25,400 1,0000	50,005 1,9687	33,340 1,3126	25,400 1,0000	50700 11400	0,40	1,68	2,50	7550 1700	5190 1170	13100 2950	1,45
25,400 1,0000	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
25,400 1,0000	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
25,400 1,0000	71,438 2,8125	42,862 1,6875	36,512 1,4375	102000 23000	0,36	1,87	2,79	15200 3420	9390 2110	26500 5960	1,62
28,575 1,1250	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
28,575 1,1250	76,200 3,0000	47,625 1,8750	38,100 1,5000	114000 25700	0,45	1,49	2,21	17000 3830	13200 2980	29700 6670	1,29
28,575 1,1250	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
29,987 1,1806	62,000 2,4409	39,688 1,5625	36,258 1,4275	75300 16900	0,38	1,77	2,63	11200 2520	7340 1650	19500 4390	1,53
29,987 1,1806	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
A2047	A2120D	0,8 0,03	16,5 0,65	0,4 0,02	28,0 1,10	-	-	1,7 3,2 0,0308	0,09 0,19
A4059	A4138D	0,8 0,03	19,5 0,77	0,6 0,03	31,5 1,24	-	-	2,3 4,1 0,0355	0,11 0,26
05066	05185D	1,5 0,06	24,5 0,96	0,8 0,03	42,5 1,67	-	-	5,8 5,5 0,0448	0,29 0,62
05075	05185D	1,3 0,05	25,0 0,98	0,8 0,03	42,5 1,67	-	-	5,8 5,5 0,0448	0,27 0,59
21075	21226D	1,5 0,06	31,5 1,24	0,8 0,03	51,0 2,01	-	-	7,0 4,1 0,0558	0,65 1,44
05079	05185D	1,5 0,06	26,5 1,04	0,8 0,03	42,5 1,67	-	-	5,8 5,5 0,0448	0,27 0,57
07079	07196D	1,5 0,06	27,5 1,08	0,6 0,03	46,5 1,83	-	-	7,6 7,1 0,0509	0,31 0,70
43096	43319D	0,8 0,03	40,5 1,59	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,43 3,14
07098	07196D	1,5 0,06	31,0 1,22	0,6 0,03	46,5 1,83	-	-	7,6 7,1 0,0509	0,27 0,61
17098	17245D	1,5 0,06	33,0 1,30	0,8 0,03	57,0 2,24	-	-	11,8 7,5 0,0579	0,60 1,33
07097	07196D	1,5 0,06	31,0 1,22	0,6 0,03	46,5 1,83	-	-	7,6 7,1 0,0509	0,27 0,61
17098X	17245D	1,5 0,06	33,0 1,30	0,8 0,03	57,0 2,24	-	-	11,8 7,5 0,0579	0,60 1,33
07100-S	07196D	1,5 0,06	31,5 1,24	0,6 0,03	46,5 1,83	-	-	7,6 7,1 0,0509	0,27 0,60
07100-SA	07196D	3,3 0,13	35,0 1,38	0,6 0,03	46,5 1,83	-	-	7,6 7,1 0,0509	0,27 0,59
15101	15251D	0,8 0,03	32,5 1,28	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,73 1,59
15100-S	15251D	1,3 0,05	33,5 1,32	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,73 1,59
26100	26282D	1,5 0,06	34,5 1,36	0,4 0,02	65,0 2,56	-	-	16,1 10,1 0,0630	0,89 1,96
15112	15251D	3,5 0,14	40,0 1,57	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,66 1,45
02872	02823D	0,8 0,03	37,5 1,48	0,8 0,03	70,0 2,76	-	-	20,6 10,1 0,0740	1,13 2,49
43112	43319D	0,8 0,03	42,5 1,67	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,37 3,01
17118	17245D	1,5 0,06	38,5 1,52	0,8 0,03	57,0 2,24	-	-	11,8 7,5 0,0579	0,53 1,18
15117	15251D	1,3 0,05	36,5 1,44	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,66 1,43

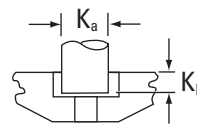
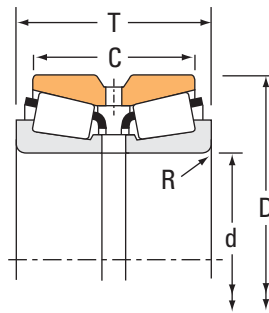
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

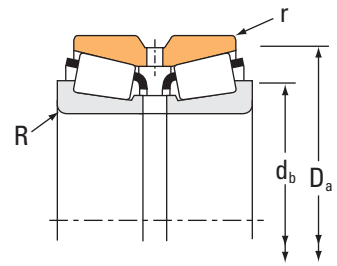
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
29,987 1,1806	71,438 2,8125	42,862 1,6875	36,512 1,4375	121000 27300	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62
29,987 1,1806	71,973 2,8336	42,760 1,6835	36,512 1,4375	121000 27300	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62
30,000 1,1811	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
30,000 1,1811	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
30,162 1,1875	58,738 2,3125	32,542 1,2812	24,608 0,9688	55200 12400	0,47	1,42	2,12	8220 1850	6670 1500	14300 3220	1,23
30,162 1,1875	62,000 2,4409	39,688 1,5625	36,258 1,4275	75300 16900	0,38	1,77	2,63	11200 2520	7340 1650	19500 4390	1,53
30,162 1,1875	66,421 2,6150	44,450 1,7500	38,100 1,5000	97300 21900	0,34	1,99	2,96	14500 3260	8420 1890	25200 5670	1,72
30,162 1,1875	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
30,213 1,1895	63,500 2,5000	40,638 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
31,750 1,2500	58,738 2,3125	32,542 1,2812	24,608 0,9688	55200 12400	0,47	1,42	2,12	8220 1850	6670 1500	14300 3220	1,23
31,750 1,2500	63,500 2,5000	44,260 1,7425	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
31,750 1,2500	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
31,750 1,2500	63,500 2,5000	46,038 1,8125	36,512 1,4375	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
31,750 1,2500	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
31,750 1,2500	69,850 2,7500	66,675 2,6250	57,150 2,2500	146000 32800	0,27	2,47	3,67	21700 4880	10200 2280	37800 8500	2,14
31,750 1,2500	76,200 3,0000	47,625 1,8750	38,100 1,5000	114000 25700	0,45	1,49	2,21	17000 3830	13200 2980	29700 6670	1,29
31,750 1,2500	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
31,750 1,2500	82,550 3,2500	66,678 2,6251	55,562 2,1875	182000 41000	0,37	1,85	2,75	27100 6100	17000 3820	47200 10600	1,60
33,338 1,3125	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
33,337 1,3125	69,850 2,7500	66,675 2,6250	57,150 2,2500	146000 32800	0,27	2,47	3,67	21700 4880	10200 2280	37800 8500	2,14
33,337 1,3125	71,438 2,8125	42,862 1,6875	36,512 1,4375	121000 27300	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62
33,337 1,3125	71,973 2,8336	42,760 1,6835	36,512 1,4375	121000 27300	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
26118	26282D	1,5 0,06	38,0 1,50	0,4 0,02	65,0 2,56	-	-	16,1 10,1 0,0630	0,83 1,83
26118	26284D	1,5 0,06	38,0 1,50	0,8 0,03	65,0 2,56	-	-	16,1 10,1 0,0630	0,84 1,85
14118	14276D	0,8 0,03	37,0 1,46	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,78 1,75
14117A	14276D	3,5 0,14	44,0 1,73	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,78 1,75
08118	08231D	3,5 0,14	41,5 1,63	0,4 0,02	55,0 2,17	-	-	10,7 10,6 0,0601	0,38 0,81
17119	17245D	1,5 0,06	37,0 1,46	0,8 0,03	57,0 2,24	-	-	11,8 7,5 0,0579	0,53 1,19
24118	24262D	1,5 0,06	37,5 1,48	0,8 0,03	61,0 2,40	-	-	14,0 8,3 0,0589	0,69 1,53
43118	43319D	1,5 0,06	45,0 1,77	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,33 2,93
15119	15251D	1,5 0,06	37,5 1,48	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,64 1,43
08125	08231D	1,0 0,04	37,5 1,48	0,4 0,02	55,0 2,17	-	-	10,7 10,6 0,0601	0,36 0,79
15123	15251D	3,5 0,14	44,0 1,73	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,58 1,30
15125	15251D	3,5 0,14	42,5 1,67	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,62 1,35
15126	15251D	0,8 0,03	38,5 1,52	0,8 0,03	59,0 2,32	-	-	14,6 10,0 0,0606	0,62 1,37
14125A	14276D	3,5 0,14	45,0 1,77	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,75 1,68
2580	2524YD	0,8 0,03	38,5 1,52	0,8 0,03	64,0 2,52	-	-	23,6 9,6 0,0656	1,18 2,61
02875	02823D	3,5 0,14	45,5 1,79	0,8 0,03	70,0 2,76	-	-	20,6 10,1 0,0740	1,07 2,35
43125	43319D	1,5 0,06	44,0 1,73	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,31 2,88
3476	3423D	1,3 0,05	43,0 1,69	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	29,9 11,2 0,0781	1,84 4,05
14131	14276D	0,8 0,03	41,0 1,61	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,73 1,63
2585	2523D	3,5 0,14	45,0 1,77	0,8 0,03	64,0 2,52	-	-	23,6 9,6 0,0656	1,15 2,51
26131	26282D	3,5 0,14	44,5 1,75	0,4 0,02	65,0 2,56	-	-	16,1 10,1 0,0630	0,76 1,67
26131	26284D	3,5 0,14	44,5 1,75	0,8 0,03	65,0 2,56	-	-	16,1 10,1 0,0630	0,78 1,71

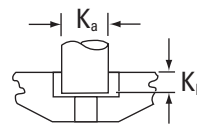
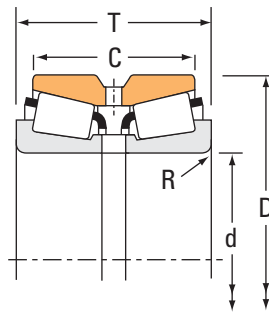
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

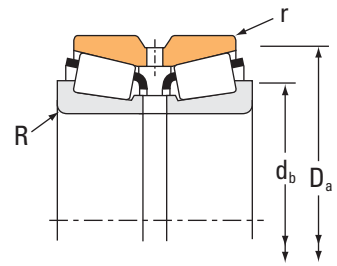
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
33,337 1,3125	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
33,337 1,3125	80,962 3,1875	55,563 2,1875	39,688 1,5625	160000 36000	0,67	1,01	1,50	23900 5360	27300 6130	41500 9340	0,87
34,925 1,3750	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
34,925 1,3750	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
34,925 1,3750	76,200 3,0000	47,625 1,8750	38,100 1,5000	114000 25700	0,45	1,49	2,21	17000 3830	13200 2980	29700 6670	1,29
34,925 1,3750	76,200 3,0000	47,625 1,8750	38,100 1,5000	114000 25700	0,45	1,49	2,21	17000 3830	13200 2980	29700 6670	1,29
34,925 1,3750	80,035 3,1510	46,040 1,8126	34,925 1,3750	131000 29500	0,40	1,68	2,50	19500 4390	13400 3020	34000 7640	1,45
34,925 1,3750	80,035 3,1510	57,150 2,2500	44,958 1,7700	136000 30500	0,56	1,20	1,79	20200 4550	19400 4370	35200 7920	1,04
34,976 1,3770	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
36,512 1,4375	82,550 3,2500	66,678 2,6251	55,562 2,1875	182000 41000	0,37	1,85	2,75	27100 6100	17000 3820	47200 10600	1,60
36,512 1,4375	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
36,512 1,4375	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	174000 39100	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
38,100 1,5000	63,500 2,5000	38,100 1,5000	31,750 1,2500	47300 10600	0,35	1,95	2,90	7040 1580	4170 938	12300 2760	1,69
38,100 1,5000	69,012 2,7170	46,035 1,8124	38,100 1,5000	117000 26300	0,40	1,68	2,50	17400 3920	12000 2700	30300 6820	1,45
38,100 1,5000	69,012 2,7170	46,035 1,8124	38,100 1,5000	117000 26300	0,40	1,68	2,50	17400 3920	12000 2700	30300 6820	1,45
38,100 1,5000	80,035 3,1510	46,040 1,8126	34,925 1,3750	131000 29500	0,40	1,68	2,50	19500 4390	13400 3020	34000 7640	1,45
38,100 1,5000	80,035 3,1510	57,150 2,2500	44,958 1,7700	136000 30500	0,56	1,20	1,79	20200 4550	19400 4370	35200 7920	1,04
38,100 1,5000	80,035 3,1510	57,150 2,2500	44,958 1,7700	136000 30500	0,56	1,20	1,79	20200 4550	19400 4370	35200 7920	1,04
38,100 1,5000	82,550 3,2500	66,678 2,6251	55,562 2,1875	182000 41000	0,37	1,85	2,75	27100 6100	17000 3820	47200 10600	1,60
38,100 1,5000	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
38,100 1,5000	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	174000 39100	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
38,100 1,5000	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
43131	43319D	3,5 0,14	51,0 2,01	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,27 2,78
43132	43319D	2,0 0,08	48,0 1,89	1,5 0,06	74,0 2,91	-	-	16,8 7,6 0,0774	1,27 2,80
14137A	14276D	1,5 0,06	43,5 1,71	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,71 1,57
14138A	14276D	3,5 0,14	48,0 1,89	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,71 1,56
02877	02823D	3,5 0,14	48,5 1,91	0,8 0,03	70,0 2,76	-	-	20,6 10,1 0,0740	1,01 2,21
02878	02823D	0,8 0,03	42,5 1,67	0,8 0,03	70,0 2,76	-	-	20,6 10,1 0,0740	1,01 2,24
28137	28318D	1,5 0,06	43,5 1,71	0,8 0,03	73,0 2,87	-	-	20,7 12,5 0,0709	1,05 2,31
27875	27820D	0,8 0,03	45,5 1,79	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	24,6 12,6 0,0839	1,32 2,93
14139	14276D	1,3 0,05	43,5 1,71	0,8 0,03	63,0 2,48	-	-	18,0 13,3 0,0668	0,71 1,57
3479	3423D	0,8 0,03	45,5 1,79	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	29,9 11,2 0,0781	1,71 3,77
25570	25520D	3,5 0,14	51,0 2,01	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,53 3,36
44143	44363D	2,3 0,09	54,0 2,13	1,5 0,06	85,0 3,35	-	-	22,9 8,7 0,0899	1,72 3,78
13889	13835D	1,5 0,06	45,0 1,77	0,4 0,02	60,0 2,36	-	-	14,8 23,3 0,0601	0,32 0,70
13685	13621D	3,5 0,14	49,5 1,95	0,8 0,03	65,0 2,56	-	-	20,7 12,2 0,0713	0,66 1,45
13687	13621D	2,0 0,08	46,5 1,83	0,8 0,03	65,0 2,56	-	-	20,7 12,2 0,0713	0,66 1,46
28150	28318D	1,5 0,06	45,5 1,79	0,8 0,03	73,0 2,87	-	-	20,7 12,5 0,0709	0,98 2,16
27880	27820D	0,8 0,03	48,0 1,89	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	24,6 12,6 0,0839	1,22 2,69
27881	27820D	3,5 0,14	53,0 2,09	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	24,6 12,6 0,0839	1,20 2,66
3490	3423D	3,5 0,14	52,0 2,05	0,8 0,03	75,0 2,95	-	-	29,9 11,2 0,0781	1,65 3,64
25572	25520D	0,8 0,03	46,0 1,81	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,49 3,26
44150	44363D	2,3 0,09	55,0 2,17	1,5 0,06	85,0 3,35	-	-	22,9 8,7 0,0899	1,67 3,69
33880	33821D	3,5 0,14	54,0 2,13	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5 18,5 0,0910	2,26 4,97

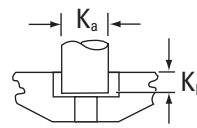
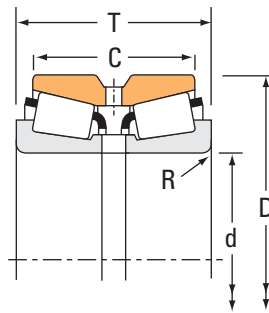
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

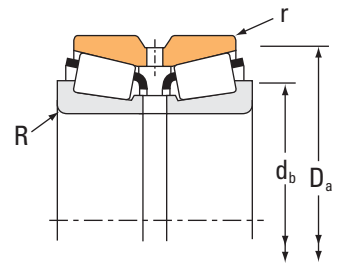
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
38,100 1,5000	95,250 3,7500	65,090 2,5626	44,450 1,7500	207000 46500	0,74	0,91	1,36	30800 6920	39000 8760	53600 12000	0,79
38,100 1,5000	111,125 4,3750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	300000 67400	0,30	2,28	3,39	44600 10000	22700 5090	77700 17500	1,97
38,481 1,5150	63,500 2,5000	38,100 1,5000	31,750 1,2500	47300 10600	0,35	1,95	2,90	7040 1580	4170 938	12300 2760	1,69
39,687 1,5625	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	174000 39100	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
39,980 1,5740	80,035 3,1510	46,040 1,8126	34,925 1,3750	111000 24800	0,40	1,68	2,50	16500 3700	11300 2550	28700 6440	1,45
40,000 1,5748	80,035 3,1510	46,040 1,8126	34,925 1,3750	131000 29500	0,40	1,68	2,50	19500 4390	13400 3020	34000 7640	1,45
40,000 1,5748	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
40,000 1,5748	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
41,275 1,6250	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
41,275 1,6250	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	174000 39100	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
41,275 1,6250	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
41,275 1,6250	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	236000 53100	0,34	2,01	3,00	35200 7900	20200 4540	61200 13800	1,74
42,862 1,6875	82,550 3,2500	44,450 1,7500	34,925 1,3750	135000 30300	0,43	1,57	2,34	20100 4510	14800 3320	35000 7860	1,36
42,862 1,6875	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
44,450 1,7500	79,375 3,1250	41,272 1,6249	33,338 1,3125	90600 20400	0,37	1,80	2,69	13500 3030	8630 1940	23500 5280	1,56
44,450 1,7500	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
44,450 1,7500	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
44,450 1,7500	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
44,450 1,7500	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
44,450 1,7500	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
44,450 1,7500	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
44,450 1,7500	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
53150	53376D	1,5 0,06	55,0 2,17	0,8 0,03	89,0 3,50	-	-	26,7 9,6 0,0930	2,08 4,62
542	533D	3,5 0,14	55,0 2,17	1,5 0,06	100,0 3,94	-	-	64,3 16,1 0,0938	4,04 8,88
13890	13835D	0,4 0,02	43,0 1,69	0,4 0,02	60,0 2,36	-	-	14,8 23,3 0,0601	0,41 0,91
44156	44363D	2,3 0,09	56,0 2,20	1,5 0,06	85,0 3,35	-	-	22,9 8,7 0,0899	1,63 3,62
28159	28318D	3,5 0,14	52,0 2,05	0,8 0,03	73,0 2,87	-	-	20,7 12,5 0,0709	0,93 2,07
28158	28318D	1,5 0,06	47,5 1,87	0,8 0,03	73,0 2,87	-	-	20,7 12,5 0,0709	0,94 2,07
357	353D	2,3 0,09	51,0 2,01	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,53 3,37
350A	353D	0,8 0,03	47,5 1,87	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,53 3,38
365A	363D	3,5 0,14	55,0 2,17	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8 14,0 0,0773	1,40 3,11
44162	44363D	2,3 0,09	57,0 2,24	1,5 0,06	85,0 3,35	-	-	22,9 8,7 0,0899	1,59 3,53
447	432D	3,5 0,14	55,0 2,17	0,8 0,03	87,0 3,43	-	-	42,5 11,3 0,0805	2,10 4,65
464	452D	2,3 0,09	56,0 2,20	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	3,06 6,77
22168	22325D	2,3 0,09	52,0 2,05	0,8 0,03	76,0 2,99	-	-	23,7 14,4 0,0758	1,01 2,24
25578	25520D	2,3 0,09	53,0 2,09	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,48 3,28
18685	18620D	2,8 0,11	54,0 2,13	0,8 0,03	74,0 2,91	-	-	23,9 18,7 0,0725	0,78 1,70
25580	25520D	3,5 0,14	57,0 2,24	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,31 2,87
25581	25520D	0,5 0,02	51,0 2,01	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,31 2,92
355	353D	2,3 0,09	54,0 2,13	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,40 3,08
355A	353D	0,8 0,03	51,0 2,01	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,41 3,10
3782	3729D	3,5 0,14	58,0 2,28	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9 14,5 0,0903	2,07 4,53
435	432D	0,8 0,03	52,0 2,05	0,8 0,03	87,0 3,43	-	-	42,5 11,3 0,0805	2,01 4,44
438	432D	3,5 0,14	57,0 2,24	0,8 0,03	87,0 3,43	-	-	42,5 11,3 0,0805	1,99 4,41

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

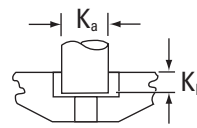
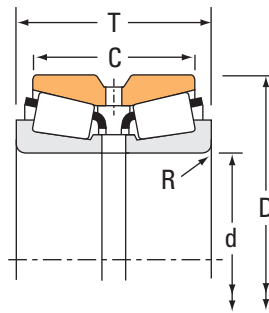
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



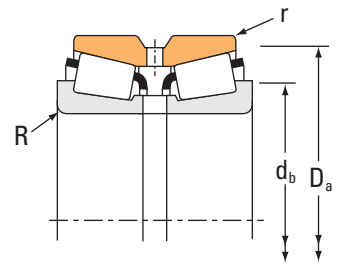
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
44,450 1,7500	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
44,450 1,7500	95,250 3,7500	65,090 2,5626	44,450 1,7500	207000 46500	0,74	0,91	1,36	30800 6920	39000 8760	53600 12000	0,79
44,450 1,7500	95,250 3,7500	65,090 2,5626	44,450 1,7500	207000 46500	0,74	0,91	1,36	30800 6920	39000 8760	53600 12000	0,79
44,450 1,7500	98,425 3,8750	65,090 2,5626	44,450 1,7500	207000 46500	0,74	0,91	1,36	30800 6920	39000 8760	53600 12000	0,79
44,450 1,7500	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	236000 53100	0,34	2,01	3,00	35200 7900	20200 4540	61200 13800	1,74
44,450 1,7500	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
44,450 1,7500	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
44,983 1,7710	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
44,983 1,7710	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
45,000 1,7717	85,000 3,3465	50,750 1,9980	40,000 1,5748	181000 40600	0,40	1,67	2,48	26900 6050	18700 4190	46800 10500	1,44
45,000 1,7717	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
45,000 1,7717	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
45,000 1,7717	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	142000 32000	0,31	2,20	3,28	21200 4770	11100 2500	36900 8310	1,91
45,618 1,7960	82,931 3,2650	57,150 2,2500	47,625 1,8750	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
46,037 1,8125	79,375 3,1250	41,272 1,6249	33,338 1,3125	90600 20400	0,37	1,80	2,69	13500 3030	8630 1940	23500 5280	1,56
46,037 1,8125	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	169000 38000	0,31	2,20	3,28	25100 5650	13200 2960	43800 9840	1,91
46,037 1,8125	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
47,625 1,8750	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
47,625 1,8750	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
47,625 1,8750	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
47,625 1,8750	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
47,625 1,8750	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
33885	33821D	0,8 0,03	53,0 2,09	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5 18,5 0,0910	2,11 4,66
53177	53376D	3,5 0,14	63,0 2,48	0,8 0,03	89,0 3,50	-	-	26,7 9,6 0,0930	1,89 4,15
53178	53376D	2,0 0,08	60,0 2,36	0,8 0,03	89,0 3,50	-	-	26,7 9,6 0,0930	1,89 4,18
53177	53390D	3,5 0,14	63,0 2,48	1,5 0,06	90,0 3,54	-	-	26,7 9,6 0,0930	2,07 4,56
458	452D	0,8 0,03	55,0 2,17	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,99 6,56
55175	55444D	3,5 0,14	67,0 2,64	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	3,02 6,67
55176	55444D	0,8 0,03	61,0 2,40	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	3,04 6,70
25584	25520D	1,5 0,06	53,0 2,09	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,31 2,87
3776	3729D	3,5 0,14	59,0 2,32	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9 14,5 0,0903	2,04 4,47
X32209	32209AD	1,5 0,06	54,0 2,13	0,8 0,03	81,0 3,19	-	-	30,5 13,8 0,0809	0,80 1,76
367	363D	2,0 0,08	55,0 2,17	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8 14,0 0,0773	1,33 2,93
358	353D	1,5 0,06	53,0 2,09	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,38 3,05
358A	353D	3,5 0,14	57,0 2,24	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,39 3,04
25590	25520D	3,5 0,14	58,0 2,28	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	35,2 14,3 0,0801	1,27 2,80
18690	18620D	2,8 0,11	56,0 2,20	0,8 0,03	74,0 2,91	-	-	23,9 18,7 0,0725	0,74 1,64
359-S	353D	2,3 0,09	55,0 2,17	0,8 0,03	82,0 3,23	-	-	30,0 12,2 0,0732	1,37 2,99
436	432D	3,5 0,14	59,0 2,32	0,8 0,03	87,0 3,43	-	-	42,5 11,3 0,0805	1,95 4,29
369A	363D	3,5 0,14	60,0 2,36	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8 14,0 0,0773	1,27 2,78
369-S	363D	2,3 0,09	57,0 2,24	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8 14,0 0,0773	1,27 2,79
3779	3729D	3,5 0,14	61,0 2,40	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9 14,5 0,0903	1,94 4,27
386A	384ED	0,8 0,03	56,0 2,20	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,73 3,78
386A	384D	0,8 0,03	56,0 2,20	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,78 3,91

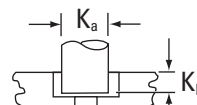
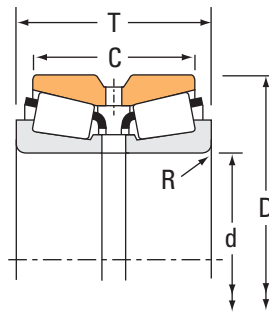
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

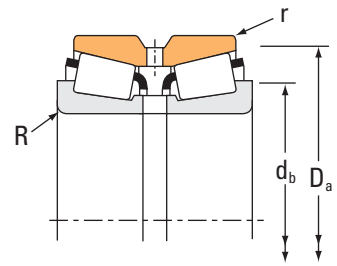
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
47,625 1,8750	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
47,625 1,8750	109,982 4,3300	63,500 2,5000	42,865 1,6876	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
47,625 1,8750	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
47,625 1,8750	117,475 4,6250	73,025 2,8750	53,975 2,1250	307000 69100	0,63	1,08	1,60	45800 10300	49100 11000	79700 17900	0,93
49,212 1,9375	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
49,974 1,9675	109,982 4,3300	63,500 2,5000	42,865 1,6876	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
49,974 1,9675	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
50,000 1,9685	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,000 1,9685	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,000 1,9685	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
50,000 1,9685	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
50,800 2,0000	80,962 3,1875	42,865 1,6876	34,925 1,3750	106000 23800	0,36	1,90	2,83	15800 3540	9590 2160	27400 6170	1,64
50,800 2,0000	89,985 3,5427	50,400 1,9843	49,950 1,9665	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,800 2,0000	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,800 2,0000	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,800 2,0000	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
50,800 2,0000	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
50,800 2,0000	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
50,800 2,0000	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
50,800 2,0000	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
50,800 2,0000	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
50,800 2,0000	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
467	452D	0,8 0,03	57,0 2,24	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6	17,1	0,0946	2,87 6,35
55187	55433D	3,5 0,14	69,0 2,72	0,5 0,02	105,0 4,13	-	-	36,8	13,2	0,1085	2,76 6,11
55187	55444D	3,5 0,14	69,0 2,72	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8	13,2	0,1085	2,90 6,41
66187	66462D	3,5 0,14	69,0 2,72	0,8 0,03	111,0 4,37	-	-	50,2	16,4	0,0751	3,77 8,31
3781	3729D	3,5 0,14	62,0 2,44	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9	14,5	0,0903	1,88 4,14
55197	55433D	2,0 0,08	68,0 2,68	0,5 0,02	105,0 4,13	-	-	36,8	13,2	0,1085	2,69 5,93
55197	55444D	2,0 0,08	68,0 2,68	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8	13,2	0,1085	2,83 6,24
365	363D	2,0 0,08	58,0 2,28	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8	14,0	0,0773	1,21 2,64
366	363D	2,3 0,09	59,0 2,32	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8	14,0	0,0773	1,20 2,62
465	452D	2,3 0,09	62,0 2,44	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6	17,1	0,0946	2,79 6,15
396	394D	0,8 0,03	61,0 2,40	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0	21,4	0,0984	2,22 4,92
L305649	L305610D	1,5 0,06	58,0 2,28	0,8 0,03	77,0 3,03	-	-	38,8	29,8	0,0841	0,77 1,71
368A	362XD	3,5 0,14	62,0 2,44	0,5 0,02	86,3 3,40	-	-	33,8	14,0	0,0773	1,27 2,79
368	363D	1,5 0,06	58,0 2,28	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8	14,0	0,0773	1,16 2,57
368A	363D	3,5 0,14	62,0 2,44	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8	14,0	0,0773	1,17 2,56
3775	3729D	0,8 0,03	58,0 2,28	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9	14,5	0,0903	1,83 4,03
3780	3729D	3,5 0,14	64,0 2,52	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9	14,5	0,0903	1,82 4,02
3784	3729D	6,4 0,25	70,0 2,76	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9	14,5	0,0903	1,78 3,93
33889	33821D	3,5 0,14	64,0 2,52	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5	18,5	0,0910	1,86 4,08
385A	384ED	2,3 0,09	61,0 2,40	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0	15,7	0,0859	1,60 3,52
385A	-	2,3 0,09	61,0 2,40	0,8 0,03	93,0 3,66	7,94 0,31	4,77 0,19	42,0	15,7	0,0859	1,70 3,76
385A	384CD	2,3 0,09	61,0 2,40	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0	15,7	0,0859	1,71 3,77

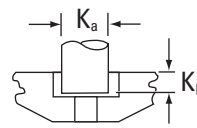
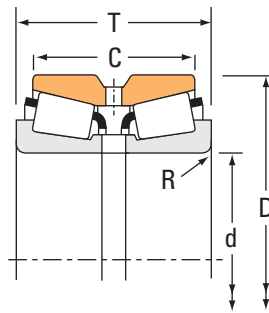
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

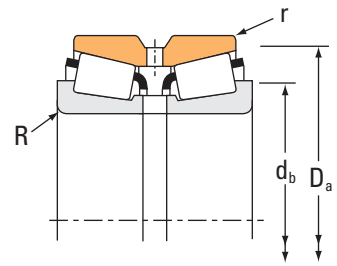
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
50,800 2,0000	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
50,800 2,0000	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
50,800 2,0000	109,982 4,3300	63,500 2,5000	42,865 1,6876	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
50,800 2,0000	109,982 4,3300	63,500 2,5000	42,865 1,6876	263000 59200	0,88	0,76	1,14	39200 8810	59300 13300	68200 15300	0,66
50,800 2,0000	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
50,800 2,0000	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
50,800 2,0000	117,475 4,6250	73,025 2,8750	53,975 2,1250	307000 69100	0,63	1,08	1,60	45800 10300	49100 11000	79700 17900	0,93
50,800 2,0000	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
51,592 2,0312	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
52,387 2,0625	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
52,387 2,0625	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
52,387 2,0625	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
52,387 2,0625	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
52,387 2,0625	109,982 4,3300	63,500 2,5000	42,865 1,6876	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
52,387 2,0625	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	220000 49400	0,88	0,76	1,14	32700 7350	49500 11100	56900 12800	0,66
53,975 2,1250	95,250 3,7500	63,500 2,5000	52,385 2,0624	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
53,975 2,1250	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
53,975 2,1250	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
53,975 2,1250	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
53,975 2,1250	111,125 4,3750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	355000 79800	0,30	2,28	3,39	52900 11900	26800 6040	92100 20700	1,97
53,975 2,1250	117,475 4,6250	73,025 2,8750	53,975 2,1250	307000 69100	0,63	1,08	1,60	45800 10300	49100 11000	79700 17900	0,93
53,975 2,1250	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	394000 88500	0,35	1,95	2,90	58600 13200	34700 7810	102000 22900	1,69

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
455	452D	0,8 0,03	60,0 2,36	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,75 6,04
455-S	452D	3,5 0,14	65,0 2,56	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,75 6,05
55200	55433D	3,5 0,14	71,0 2,80	0,5 0,02	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	2,67 5,90
55200C	55433D	3,5 0,14	71,0 2,80	0,5 0,02	105,0 4,13	-	-	48,7 18,1 0,1198	2,86 6,29
398	394D	0,8 0,03	62,0 2,44	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	2,28 5,04
55200	55444D	3,5 0,14	71,0 2,80	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	2,78 6,14
66200	66462D	3,5 0,14	71,0 2,80	0,8 0,03	111,0 4,37	-	-	50,2 16,4 0,0751	3,65 8,05
555	552D	2,3 0,09	66,0 2,60	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,76 10,51
368-S	363D	2,0 0,08	59,0 2,32	0,8 0,03	84,0 3,31	-	-	33,8 14,0 0,0773	1,15 2,54
3767	3729D	2,3 0,09	63,0 2,48	0,8 0,03	87,9 3,46	-	-	49,9 14,5 0,0903	1,78 3,90
33890	33821D	1,5 0,06	61,0 2,40	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5 18,5 0,0910	1,83 4,00
33891	33821D	3,5 0,14	66,0 2,60	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5 18,5 0,0910	1,81 3,97
468	452D	1,5 0,06	62,0 2,44	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,63 5,80
55206	55433D	3,5 0,14	72,0 2,83	0,5 0,02	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	2,61 5,73
55206	55444D	3,5 0,14	72,0 2,83	1,5 0,06	105,0 4,13	-	-	36,8 13,2 0,1085	2,73 5,98
33895	33821D	1,5 0,06	63,0 2,48	0,8 0,03	90,0 3,54	-	-	52,5 18,5 0,0910	1,75 3,84
389A	384ED	0,8 0,03	61,0 2,40	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,52 3,34
389A	384D	0,8 0,03	61,0 2,40	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,60 3,52
456	452D	3,5 0,14	68,0 2,68	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,61 5,74
539	533D	3,5 0,14	68,0 2,68	1,5 0,06	100,0 3,94	-	-	64,3 16,1 0,0938	3,33 7,35
66212	66462D	3,5 0,14	73,0 2,87	0,8 0,03	111,0 4,37	-	-	50,2 16,4 0,0751	3,58 7,87
557-S	552D	3,5 0,14	73,0 2,87	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,65 10,24

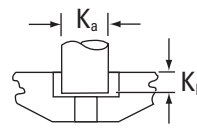
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

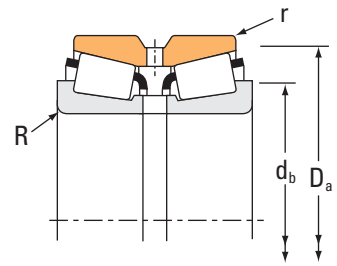
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
53,975 2,1250	139,700 5,5000	77,788 3,0625	51,803 2,0395	412000 92600	0,87	0,78	1,16	61300 13800	90900 20400	107000 24000	0,67
54,987 2,1649	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
55,000 2,1654	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
55,000 2,1654	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
55,000 2,1654	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
55,000 2,1654	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
55,000 2,1654	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
55,562 2,1875	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
55,575 2,1880	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	92,075 3,6250	42,070 1,6563	34,130 1,3437	109000 24500	0,39	1,74	2,59	16300 3650	10800 2430	28300 6360	1,50
57,150 2,2500	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	100,000 3,9370	105,131 4,1390	95,606 3,7640	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
57,150 2,2500	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
57,150 2,2500	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
78215C	78549D	3,5 0,14	84,0 3,31	1,5 0,06	131,0 5,16	-	-	71,3 17,6 0,0926	5,81 12,80
466	452D	2,3 0,09	66,0 2,60	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,59 5,68
385	384ED	2,3 0,09	65,0 2,56	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,48 3,26
385X	384ED	3,5 0,14	67,0 2,64	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,48 3,25
385	384D	2,3 0,09	65,0 2,56	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,55 3,42
385X	384D	3,5 0,14	67,0 2,64	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,55 3,41
475	472D	0,8 0,03	67,0 2,64	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,65 8,05
466-S	452D	2,3 0,09	66,0 2,60	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,55 5,63
389	384ED	2,3 0,09	65,0 2,56	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,45 3,21
L507949	L507914D	1,5 0,06	65,0 2,56	0,8 0,03	86,0 3,39	-	-	46,1 38,5 0,0914	1,08 2,36
387	384ED	2,3 0,09	67,0 2,64	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,41 3,09
387A	384ED	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,42 3,11
387AS	384ED	5,0 0,20	73,0 2,87	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,42 3,09
387-S	384ED	0,8 0,03	64,0 2,52	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,42 3,13
387	384D	2,3 0,09	67,0 2,64	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,49 3,28
387A	384D	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,49 3,27
387AS	384D	5,0 0,20	73,0 2,87	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,49 3,25
387-S	384D	0,8 0,03	64,0 2,52	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,49 3,29
387A	384XD	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	94,0 3,70	-	-	42,0 15,7 0,0859	2,92 6,42
462	452D	2,3 0,09	67,0 2,64	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,48 5,48
469	452D	3,5 0,14	72,0 2,83	0,8 0,03	100,0 3,94	-	-	58,6 17,1 0,0946	2,48 5,47
390	394D	2,3 0,09	70,0 2,76	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	2,08 4,58

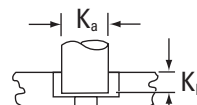
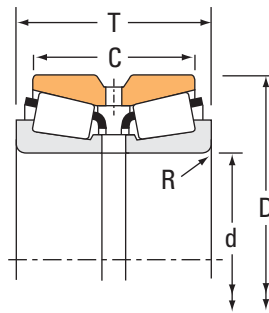
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

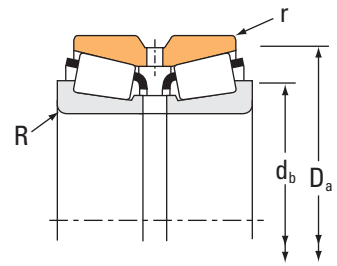
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
57,150 2,2500	114,287 4,4995	58,738 2,3125	46,038 1,8125	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
57,150 2,2500	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
57,150 2,2500	117,475 4,6250	73,025 2,8750	53,975 2,1250	307000 69100	0,63	1,08	1,60	45800 10300	49100 11000	79700 17900	0,93
57,150 2,2500	123,825 4,8750	77,788 3,0625	55,562 2,1875	373000 83900	0,74	0,92	1,36	55500 12500	70100 15800	96700 21700	0,79
57,150 2,2500	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	394000 88500	0,35	1,95	2,90	58600 13200	34700 7810	102000 22900	1,69
57,150 2,2500	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	406000 91200	0,36	1,86	2,78	60400 13600	37400 8420	105000 23600	1,61
57,150 2,2500	139,700 5,5000	77,788 3,0625	51,803 2,0395	353000 79300	0,87	0,78	1,16	52600 11800	77900 17500	91500 20600	0,67
57,531 2,2650	100,000 3,9370	49,200 1,9370	39,675 1,5620	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,531 2,2650	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
59,972 2,3611	129,982 5,1174	69,850 2,7500	47,625 1,8750	319000 71700	0,67	1,01	1,51	47500 10700	54100 12200	82700 18600	0,88
59,977 2,3613	100,000 3,9370	55,560 2,1874	44,450 1,7500	185000 41500	0,43	1,59	2,36	27500 6180	20000 4500	47900 10800	1,37
59,987 2,3617	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
60,000 2,3622	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
60,000 2,3622	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
60,000 2,3622	129,982 5,1174	69,850 2,7500	47,625 1,8750	319000 71700	0,67	1,01	1,51	47500 10700	54100 12200	82700 18600	0,88
60,325 2,3750	100,000 3,9370	55,560 2,1874	44,450 1,7500	185000 41500	0,43	1,59	2,36	27500 6180	20000 4500	47900 10800	1,37
60,325 2,3750	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	394000 88500	0,35	1,95	2,90	58600 13200	34700 7810	102000 22900	1,69
60,325 2,3750	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
60,325 2,3750	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	406000 91200	0,36	1,86	2,78	60400 13600	37400 8420	105000 23600	1,61
61,912 2,4375	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
61,912 2,4375	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
62,737 2,4700	100,000 3,9370	55,560 2,1874	44,450 1,7500	185000 41500	0,43	1,59	2,36	27500 6180	20000 4500	47900 10800	1,37

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
29665	29622D	3,5 0,14	75,0 2,95	0,8 0,03	109,0 4,29	-	-	77,7 43,3 0,1170	2,76 6,07
33225	33462D	3,5 0,14	74,0 2,91	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2 25,9 0,1162	3,43 7,57
66225	66462D	3,5 0,14	76,0 2,99	0,8 0,03	111,0 4,37	-	-	50,2 16,4 0,0751	3,35 7,37
72225C	72488D	3,5 0,14	81,0 3,19	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	57,4 15,9 0,0825	4,14 9,13
555-S	552D	3,5 0,14	76,0 2,99	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,48 9,88
635	632D	3,5 0,14	75,0 2,95	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	6,76 14,88
78225	78549D	3,5 0,14	83,0 3,27	1,5 0,06	131,0 5,16	-	-	62,6 19,1 0,0884	5,40 11,91
388A	384ED	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,44 3,17
388A	384D	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	93,0 3,66	-	-	42,0 15,7 0,0859	1,46 3,23
66589	66522D	0,8 0,03	74,0 2,91	0,8 0,03	118,0 4,65	-	-	57,0 18,3 0,0797	3,94 8,68
28980	28921D	3,5 0,14	73,0 2,87	0,8 0,03	96,0 3,78	-	-	60,1 24,5 0,1032	1,67 3,67
558-S	552D	3,5 0,14	75,0 2,95	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,31 9,50
397	394D	0,8 0,03	69,0 2,72	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	2,02 4,43
476	472D	2,0 0,08	73,0 2,87	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,43 7,54
66585	66522D	3,5 0,14	79,0 3,11	0,8 0,03	118,0 4,65	-	-	57,0 18,3 0,0797	3,92 8,64
28985	28921D	3,5 0,14	73,0 2,87	0,8 0,03	96,0 3,78	-	-	60,1 24,5 0,1032	1,64 3,62
558	552D	2,3 0,09	76,0 2,99	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,32 9,50
558A	552D	3,5 0,14	76,0 2,99	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,30 9,47
637	632D	3,5 0,14	78,0 3,07	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	6,55 14,40
392	394D	0,8 0,03	70,0 2,76	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,96 4,35
554	552D	3,5 0,14	77,0 3,03	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,19 9,26
28995	28921D	3,5 0,14	75,0 2,95	0,8 0,03	96,0 3,78	-	-	60,1 24,5 0,1032	1,54 3,42

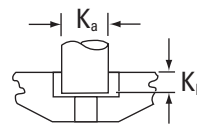
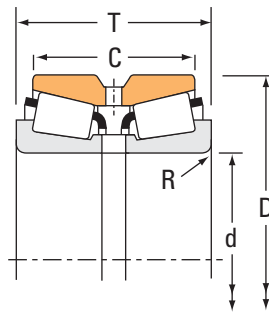
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

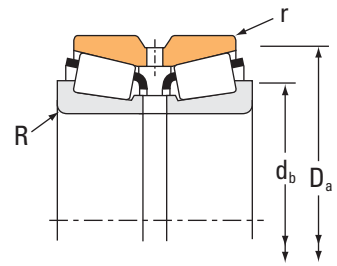
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
63,500 2,5000	94,458 3,7188	42,860 1,6874	34,925 1,3750	117000 26200	0,42	1,59	2,37	17400 3910	12600 2840	30200 6800	1,38
63,500 2,5000	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
63,500 2,5000	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
63,500 2,5000	112,712 4,4375	55,562 2,1875	42,862 1,6875	227000 51100	0,46	1,47	2,19	33800 7610	26600 5970	58900 13200	1,27
63,500 2,5000	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
63,500 2,5000	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
63,500 2,5000	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
63,500 2,5000	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	394000 88500	0,35	1,95	2,90	58600 13200	34700 7810	102000 22900	1,69
63,500 2,5000	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
63,500 2,5000	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	481000 108000	0,36	1,86	2,78	71600 16100	44400 9980	125000 28000	1,61
63,500 2,5000	139,700 5,5000	77,788 3,0625	51,803 2,0395	353000 79300	0,87	0,78	1,16	52600 11800	77900 17500	91500 20600	0,67
63,500 2,5000	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
64,960 2,5575	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	553000 124000	0,33	2,08	3,09	82400 18500	45900 10300	143000 32200	1,80
64,963 2,5576	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
64,987 2,5586	139,700 5,5000	77,788 3,0625	51,803 2,0395	353000 79300	0,87	0,78	1,16	52600 11800	77900 17500	91500 20600	0,67
65,000 2,5591	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
66,675 2,6250	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
66,675 2,6250	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
66,675 2,6250	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
66,675 2,6250	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
66,675 2,6250	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	394000 88500	0,35	1,95	2,90	58600 13200	34700 7810	102000 22900	1,69
66,675 2,6250	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	481000 108000	0,36	1,86	2,78	71600 16100	44400 9980	125000 28000	1,61

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
L610549	L610510D	1,5 0,06	71,0 2,80	0,8 0,03	91,0 3,58	-	-	56,7 50,3 0,1006	0,99 2,17
395	394D	3,5 0,14	77,0 3,03	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,86 4,12
390A	394D	1,5 0,06	73,0 2,87	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,90 4,18
29586	29526D	1,5 0,06	73,0 2,87	0,8 0,03	105,0 4,13	-	-	70,3 25,9 0,1112	2,19 4,81
33251	33462D	0,8 0,03	73,0 2,87	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2 25,9 0,1162	3,18 7,02
477	472D	0,8 0,03	73,0 2,87	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,25 7,17
483	472D	3,5 0,14	78,0 3,07	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,25 7,19
559	552D	3,5 0,14	81,0 3,19	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	4,25 9,40
565	563D	3,5 0,14	80,0 3,15	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3 24,0 0,1167	4,53 9,99
639	632D	3,5 0,14	81,0 3,19	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	6,28 13,82
78250	78549D	2,3 0,09	85,0 3,35	1,5 0,06	131,0 5,16	-	-	62,6 19,1 0,0884	5,10 11,24
745-S	742D	3,5 0,14	84,0 3,31	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	9,77 21,54
747-S	742D	3,5 0,14	85,0 3,35	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	9,74 21,47
569	563D	3,5 0,14	81,0 3,19	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3 24,0 0,1167	4,43 9,79
78255X	78549D	3,5 0,14	89,0 3,50	1,5 0,06	131,0 5,16	-	-	62,6 19,1 0,0884	4,99 11,00
478	472D	2,3 0,09	77,0 3,03	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,17 7,00
395A	394D	0,8 0,03	73,0 2,87	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,76 3,89
395-S	394D	3,5 0,14	79,0 3,11	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,76 3,88
33262	33462D	3,5 0,14	81,0 3,19	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2 25,9 0,1162	2,95 6,52
479	472D	2,3 0,09	78,0 3,07	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	3,11 6,83
560	552D	3,5 0,14	84,0 3,31	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	3,89 8,59
641	632D	3,5 0,14	83,0 3,27	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	6,06 13,35

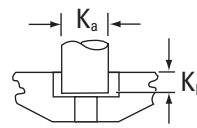
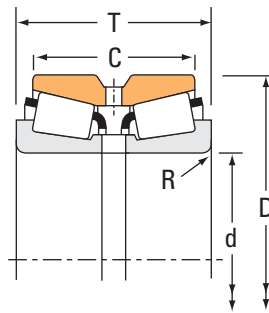
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

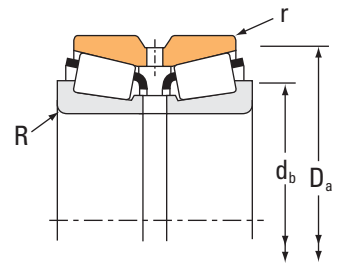
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
68,262 2,6875	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
68,262 2,6875	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
68,262 2,6875	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
68,262 2,6875	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
68,262 2,6875	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
68,262 2,6875	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	406000 91200	0,36	1,86	2,78	60400 13600	37400 8420	105000 23600	1,61
68,262 2,6875	161,925 6,3750	105,562 4,1560	70,637 2,7810	614000 138000	0,71	0,95	1,42	91400 20600	111000 24900	159000 35800	0,82
69,850 2,7500	114,287 4,4995	58,738 2,3125	46,038 1,8125	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
69,850 2,7500	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
69,850 2,7500	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
69,850 2,7500	120,000 4,7244	71,438 2,8125	58,738 2,3125	311000 70000	0,36	1,87	2,79	46300 10400	28600 6420	80700 18100	1,62
69,850 2,7500	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
69,850 2,7500	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	481000 108000	0,36	1,86	2,78	71600 16100	44400 9980	125000 28000	1,61
69,850 2,7500	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
69,850 2,7500	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	553000 124000	0,33	2,08	3,09	82400 18500	45900 10300	143000 32200	1,80
69,850 2,7500	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
69,850 2,7500	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
69,914 2,7525	177,800 7,0000	109,538 4,3125	74,612 2,9375	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
69,952 2,7540	121,442 4,7812	52,390 2,0626	38,100 1,5000	178000 40000	0,45	1,50	2,23	26500 5960	20500 4600	46100 10400	1,30
70,000 2,7559	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
70,637 2,7810	114,287 4,4995	58,738 2,3125	46,038 1,8125	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
71,437 2,8125	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
399A	394D	2,3 0,09	78,0 3,07	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,69 3,72
399AS	394D	5,0 0,20	83,0 3,27	0,8 0,03	104,4 4,11	-	-	56,0 21,4 0,0984	1,65 3,64
480	472D	3,5 0,14	82,0 3,23	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	2,98 6,58
560-S	552D	3,5 0,14	83,0 3,27	1,5 0,06	115,0 4,53	-	-	91,0 21,1 0,1108	3,79 8,35
570	563D	3,5 0,14	83,0 3,27	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3 24,0 0,1167	4,23 9,31
642	632D	3,5 0,14	85,0 3,35	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	5,93 13,04
9278	9220D	3,5 0,14	106,0 4,17	0,8 0,03	153,0 6,03	-	-	102,5 16,1 0,0984	9,42 20,77
29675	29622D	1,5 0,06	80,0 3,15	0,8 0,03	109,0 4,29	-	-	77,7 43,3 0,1170	2,20 4,86
33275	33462D	3,5 0,14	85,0 3,35	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2 25,9 0,1162	2,81 6,20
482	472D	3,5 0,14	83,0 3,27	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	2,90 6,40
47487	47420D	3,5 0,14	84,0 3,31	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	98,4 26,3 0,1153	3,12 6,86
566	563D	3,5 0,14	85,0 3,35	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3 24,0 0,1167	4,12 9,07
643	632D	3,5 0,14	86,0 3,39	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4 21,0 0,0814	5,78 12,73
655	654D	3,5 0,14	88,0 3,46	1,5 0,06	141,0 5,55	-	-	136,6 27,3 0,0919	8,08 17,84
744A	742D	5,0 0,20	91,0 3,58	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	9,32 20,54
745A	742D	3,5 0,14	88,0 3,46	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	9,35 20,61
835	834D	3,5 0,14	91,0 3,58	0,8 0,03	155,0 6,10	-	-	197,9 34,8 0,0937	14,37 31,68
9382	9320D	3,5 0,14	101,0 3,98	2,3 0,09	164,0 6,46	-	-	117,9 18,6 0,1053	12,79 28,19
34274	34478D	2,0 0,08	81,0 3,19	0,8 0,03	116,0 4,57	-	-	69,3 27,0 0,1093	2,27 4,99
484	472D	2,0 0,08	80,0 3,15	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	77,2 23,0 0,1083	2,93 6,44
29680	29622D	1,3 0,05	80,0 3,15	0,8 0,03	109,0 4,29	-	-	77,7 43,3 0,1170	2,18 4,82
33281	33462D	3,5 0,14	87,0 3,43	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2 25,9 0,1162	2,73 6,02

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

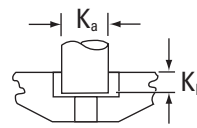
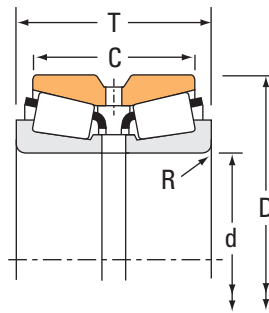
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



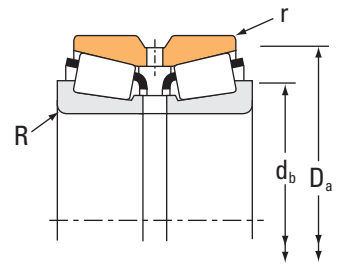
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
71,437 2,8125	120,000 4,7244	71,438 2,8125	58,738 2,3125	311000 70000	0,36	1,87	2,79	46300 10400	28600 6420	80700 18100	1,62
71,437 2,8125	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
71,437 2,8125	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
71,437 2,8125	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
71,437 2,8125	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	481000 108000	0,36	1,86	2,78	71600 16100	44400 9980	125000 28000	1,61
71,437 2,8125	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	481000 108000	0,36	1,86	2,78	71600 16100	44400 9980	125000 28000	1,61
73,025 2,8750	114,287 4,4995	58,738 2,3125	46,038 1,8125	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
73,025 2,8750	117,475 4,6250	66,675 2,6250	53,975 2,1250	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
73,025 2,8750	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
73,025 2,8750	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
73,025 2,8750	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
73,025 2,8750	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
73,025 2,8750	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
73,817 2,9062	114,287 4,4995	58,738 2,3125	46,038 1,8125	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
73,817 2,9062	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
74,612 2,9375	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
74,976 2,9518	121,442 4,7812	52,390 2,0626	38,100 1,5000	178000 40000	0,45	1,50	2,23	26500 5960	20500 4600	46100 10400	1,30
76,200 3,0000	109,538 4,3125	42,860 1,6874	34,925 1,3750	120000 27100	0,50	1,34	2,00	17900 4030	15400 3470	31200 7020	1,16
76,200 3,0000	121,442 4,7812	52,390 2,0626	38,100 1,5000	178000 40000	0,45	1,50	2,23	26500 5960	20500 4600	46100 10400	1,30
76,200 3,0000	121,442 4,7812	52,390 2,0626	38,100 1,5000	178000 40000	0,45	1,50	2,23	26500 5960	20500 4600	46100 10400	1,30
76,200 3,0000	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
76,200 3,0000	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
47490	47420D	3,5 0,14	86,0 3,39	0,8 0,03	114,0 4,49	-	-	98,4	26,3	0,1153	3,01 6,65
567A	563D	3,5 0,14	86,0 3,39	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3	24,0	0,1167	4,02 8,86
567-S	563D	6,4 0,25	92,0 3,62	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3	24,0	0,1167	3,96 8,75
495-S	493D	3,5 0,14	88,0 3,46	0,8 0,03	130,0 5,12	-	-	104,6	29,3	0,1252	4,41 9,70
644	632D	3,5 0,14	87,0 3,43	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4	21,0	0,0814	5,70 12,56
645	632D	6,4 0,25	93,0 3,66	1,5 0,06	125,0 4,92	-	-	106,4	21,0	0,0814	5,64 12,40
29685	29622D	3,5 0,14	86,0 3,39	0,8 0,03	109,0 4,29	-	-	77,7	43,3	0,1170	2,06 4,53
33287	33462D	3,5 0,14	88,0 3,46	0,8 0,03	112,0 4,41	-	-	84,2	25,9	0,1162	2,64 5,81
567	563D	3,5 0,14	88,0 3,46	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3	24,0	0,1167	3,90 8,59
567X	563D	4,8 0,19	90,0 3,54	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3	24,0	0,1167	3,92 8,66
576	572D	3,5 0,14	90,0 3,54	0,8 0,03	133,0 5,24	-	-	125,7	32,0	0,1295	5,47 12,05
657	654D	3,5 0,14	91,0 3,58	1,5 0,06	141,0 5,55	-	-	136,6	27,3	0,0919	7,81 17,23
744	742D	3,5 0,14	91,0 3,58	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6	26,3	0,0898	9,03 19,90
29688	29622D	1,5 0,06	83,0 3,27	0,8 0,03	109,0 4,29	-	-	77,7	43,3	0,1170	2,04 4,49
568	563D	0,8 0,03	83,0 3,27	1,5 0,06	119,0 4,69	-	-	101,3	24,0	0,1167	3,86 8,53
577	572D	3,5 0,14	91,0 3,58	0,8 0,03	133,0 5,24	-	-	125,7	32,0	0,1295	5,41 11,91
34294	34478D	2,0 0,08	85,0 3,35	0,8 0,03	116,0 4,57	-	-	69,3	27,0	0,1093	2,02 4,47
L814749	L814710D	1,5 0,06	84,0 3,31	0,8 0,03	105,0 4,13	-	-	76,0	58,3	0,1164	1,26 2,78
34300	34478D	2,0 0,08	86,0 3,39	0,8 0,03	116,0 4,57	-	-	69,3	27,0	0,1093	1,98 4,37
34301	34478D	3,5 0,14	89,0 3,50	0,8 0,03	116,0 4,57	-	-	69,3	27,0	0,1093	1,96 4,32
495A	493D	3,5 0,14	92,0 3,62	0,8 0,03	130,0 5,12	-	-	104,6	29,3	0,1252	4,04 8,90
575	572D	3,5 0,14	92,0 3,62	0,8 0,03	133,0 5,24	-	-	125,7	32,0	0,1295	5,23 11,53

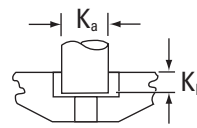
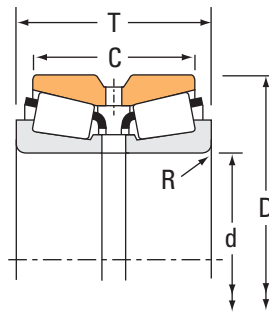
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

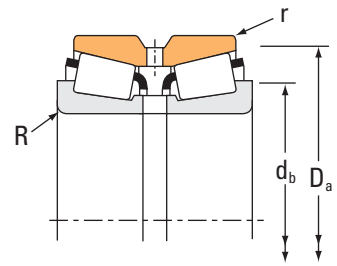
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
76,200 3,0000	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
76,200 3,0000	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
76,200 3,0000	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
76,200 3,0000	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
76,200 3,0000	161,925 6,3750	105,562 4,1560	70,637 2,7810	614000 138000	0,71	0,95	1,42	91400 20600	111000 24900	159000 35800	0,82
76,200 3,0000	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
76,200 3,0000	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
76,200 3,0000	177,800 7,0000	109,538 4,3125	74,612 2,9375	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
76,200 3,0000	177,800 7,0000	115,888 4,5625	74,612 2,9375	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
76,200 3,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
77,788 3,0625	121,442 4,7812	52,390 2,0626	38,100 1,5000	211000 47400	0,45	1,50	2,23	31400 7060	24200 5450	54700 12300	1,30
77,788 3,0625	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
79,375 3,1250	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
79,985 3,1490	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
79,985 3,1490	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
80,000 3,1496	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	553000 124000	0,33	2,08	3,09	82400 18500	45900 10300	143000 32200	1,80
80,000 3,1496	200,025 7,8750	108,268 4,5625	80,216 3,1581	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
80,962 3,1875	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
80,962 3,1875	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
80,962 3,1875	152,400 6,0000	88,900 3,5000	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
82,550 3,2500	115,888 4,5625	47,625 1,8750	39,690 1,5626	157000 35300	0,31	2,19	3,26	23400 5260	12300 2770	40700 9150	1,90
82,550 3,2500	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
590A	592D	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	144,0 5,67	- -	- -	151,4 38,3 0,1416	6,78 14,94
659	654D	3,5 0,14	93,0 3,66	1,5 0,06	141,0 5,55	- -	- -	136,6 27,3 0,0919	7,54 16,63
748-S	742D	3,5 0,14	93,0 3,66	1,5 0,06	143,0 5,63	- -	- -	159,6 26,3 0,0898	8,73 19,25
755	752D	3,5 0,14	98,0 3,86	1,5 0,06	150,0 5,91	- -	- -	177,2 29,4 0,0945	10,04 22,12
9285	9220D	3,5 0,14	111,0 4,37	0,8 0,03	153,0 6,03	- -	- -	102,5 16,1 0,0984	8,66 19,11
837	834D	0,8 0,03	90,0 3,54	0,8 0,03	155,0 6,10	- -	- -	197,9 34,8 0,0937	13,63 30,04
843	834D	6,4 0,25	101,0 3,98	0,8 0,03	155,0 6,10	- -	- -	197,9 34,8 0,0937	13,59 29,96
9380	9320D	3,5 0,14	105,0 4,13	2,3 0,09	164,0 6,46	- -	- -	117,9 18,6 0,1053	12,16 26,80
9378	9320D	3,5 0,14	105,0 4,13	2,3 0,09	164,0 6,46	- -	- -	117,9 18,6 0,1053	12,68 27,98
HH221430	HH221410D	3,5 0,14	101,0 3,98	1,5 0,06	179,0 7,05	- -	- -	265,6 28,4 0,1072	18,09 39,85
34306	34478D	3,5 0,14	91,0 3,58	0,8 0,03	116,0 4,57	- -	- -	69,3 27,0 0,1093	1,86 4,11
495AS	493D	3,5 0,14	93,0 3,66	0,8 0,03	130,0 5,12	- -	- -	104,6 29,3 0,1252	3,99 8,80
595A	592D	3,5 0,14	98,0 3,86	0,8 0,03	144,0 5,67	- -	- -	151,4 38,3 0,1416	6,51 14,35
578	572D	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	133,0 5,24	- -	- -	125,7 32,0 0,1295	3,52 7,76
590	592D	3,5 0,14	98,0 3,86	0,8 0,03	144,0 5,67	- -	- -	151,4 38,3 0,1416	4,48 9,87
748	742D	3,0 0,12	96,0 3,78	1,5 0,06	143,0 5,63	- -	- -	159,6 26,3 0,0898	8,38 18,45
98316	98789D	3,5 0,14	111,0 4,37	2,3 0,09	188,0 7,40	- -	- -	203,4 37,5 0,1197	17,28 38,11
496	493D	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	130,0 5,12	- -	- -	104,6 29,3 0,1252	3,74 8,23
581	572D	3,5 0,14	96,0 3,78	0,8 0,03	133,0 5,24	- -	- -	125,7 32,0 0,1295	4,88 10,75
662	654D	3,5 0,14	98,0 3,86	1,5 0,06	141,0 5,55	- -	- -	136,6 27,3 0,0919	6,77 14,96
L116149	L116110D	1,5 0,06	90,0 3,54	0,8 0,03	111,0 4,37	- -	- -	97,2 64,3 0,1079	0,98 2,17
495	493D	3,5 0,14	97,0 3,82	0,8 0,03	130,0 5,12	- -	- -	104,6 29,3 0,1252	3,63 8,00

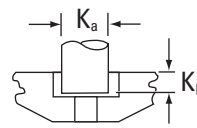
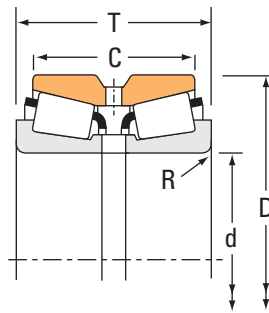
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

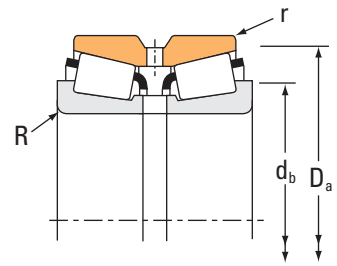
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
82,550 3,2500	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
82,550 3,2500	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
82,550 3,2500	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
82,550 3,2500	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
82,550 3,2500	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
82,550 3,2500	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
82,550 3,2500	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
84,138 3,3125	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
84,138 3,3125	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
84,138 3,3125	177,800 7,0000	109,538 4,3125	74,612 2,9375	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
85,000 3,3465	200,025 7,8750	108,268 4,5625	80,216 3,1581	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
85,025 3,3475	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
85,725 3,3750	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
85,725 3,3750	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
85,725 3,3750	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
85,725 3,3750	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
85,725 3,3750	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
85,725 3,3750	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
87,312 3,4375	123,825 4,8750	50,797 1,9999	42,862 1,6875	161000 36300	0,33	2,05	3,05	24000 5400	13600 3050	41800 9400	1,77
87,312 3,4375	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
87,312 3,4375	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
87,960 3,4630	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
580	572D	3,5 0,14	98,0 3,86	0,8 0,03	133,0 5,24	-	-	125,7 32,0 0,1295	4,74 10,47
582	572D	6,8 0,27	104,0 4,09	0,8 0,03	133,0 5,24	-	-	125,7 32,0 0,1295	4,69 10,33
595	592D	3,5 0,14	100,0 3,94	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	6,26 13,80
663	654D	3,5 0,14	99,0 3,90	1,5 0,06	141,0 5,55	-	-	136,6 27,3 0,0919	6,94 15,32
749A	742D	3,5 0,14	99,0 3,90	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	8,10 17,88
757	752D	3,5 0,14	100,0 3,94	1,5 0,06	150,0 5,91	-	-	177,2 29,4 0,0945	9,43 20,80
842	834D	3,5 0,14	101,0 3,98	0,8 0,03	155,0 6,10	-	-	197,9 34,8 0,0937	13,02 28,73
498	493D	3,5 0,14	98,0 3,86	0,8 0,03	130,0 5,12	-	-	104,6 29,3 0,1252	3,53 7,79
664	654D	3,5 0,14	100,0 3,94	1,5 0,06	141,0 5,55	-	-	136,6 27,3 0,0919	6,82 15,02
9386H	9320D	3,5 0,14	111,0 4,37	2,3 0,09	164,0 6,46	-	-	117,9 18,6 0,1053	11,07 24,39
98335	98789D	3,5 0,14	115,0 4,53	2,3 0,09	188,0 7,40	-	-	203,4 37,5 0,1197	16,86 37,17
749	742D	3,5 0,14	101,0 3,98	1,5 0,06	143,0 5,63	-	-	159,6 26,3 0,0898	7,89 17,38
497	493D	3,5 0,14	99,0 3,90	0,8 0,03	130,0 5,12	-	-	104,6 29,3 0,1252	3,42 7,56
596	592D	3,5 0,14	102,0 4,02	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	6,07 13,39
665	654D	3,5 0,14	102,0 4,02	1,5 0,06	141,0 5,55	-	-	136,6 27,3 0,0919	6,67 14,72
758	752D	3,5 0,14	106,0 4,17	1,5 0,06	150,0 5,91	-	-	177,2 29,4 0,0945	9,08 20,02
677	672D	3,5 0,14	105,0 4,13	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5 37,3 0,1056	9,18 20,23
841	834D	3,5 0,14	104,0 4,09	0,8 0,03	155,0 6,10	-	-	197,9 34,8 0,0937	12,58 27,73
L217847	L217810D	1,5 0,06	96,0 3,78	0,8 0,03	119,0 4,69	-	-	111,3 74,8 0,1152	1,79 3,92
596-S	592D	3,5 0,14	103,0 4,06	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,96 13,13
HH221432	HH221410D	8,0 0,31	118,0 4,65	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6 28,4 0,1072	16,75 36,90
42346	42587D	3,0 0,12	103,0 4,06	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7 37,2 0,1386	4,41 9,73

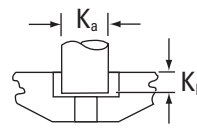
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

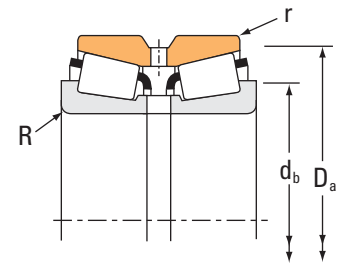
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
88,900 3,5000	123,825 4,8750	50,797 1,9999	42,862 1,6875	161000 36300	0,33	2,05	3,05	24000 5400	13600 3050	41800 9400	1,77
88,900 3,5000	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
88,900 3,5000	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
88,900 3,5000	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
88,900 3,5000	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
88,900 3,5000	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
88,900 3,5000	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
88,900 3,5000	180,975 7,1250	104,774 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
88,900 3,5000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
88,900 3,5000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
88,900 3,5000	200,025 7,8750	115,888 4,5625	80,216 3,1581	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
89,891 3,5390	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	712000 160000	0,30	2,26	3,36	106000 23800	54300 12200	185000 41500	1,95
89,916 3,5400	189,967 7,4790	85,852 3,3800	54,102 2,1300	499000 112000	0,87	0,78	1,16	74300 16700	110000 24800	129000 29100	0,67
89,980 3,5425	161,900 6,3740	69,850 2,7500	44,450 1,7500	354000 79500	0,73	0,92	1,37	52600 11800	65900 14800	91700 20600	0,80
90,488 3,5625	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
92,075 3,6250	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	284000 63800	0,49	1,37	2,04	42200 9490	35600 8000	73500 16500	1,19
92,075 3,6250	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
92,075 3,6250	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
92,075 3,6250	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
92,075 3,6250	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
93,662 3,6875	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
93,662 3,6875	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
L217849	L217810D	1,5 0,06	97,0 3,82	0,8 0,03	119,0 4,69	-	-	111,3 74,8 0,1152	1,69 3,72
42350	42587D	3,0 0,12	104,0 4,09	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7 37,2 0,1386	4,35 9,59
593	592D	3,5 0,14	104,0 4,09	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,80 12,79
593A	592D	6,4 0,25	110,0 4,33	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,76 12,67
759	752D	3,5 0,14	108,0 4,25	1,5 0,06	150,0 5,91	-	-	177,2 29,4 0,0945	8,71 19,18
679	672D	3,5 0,14	107,0 4,21	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5 37,3 0,1056	8,82 19,44
850	834D	3,5 0,14	106,0 4,17	0,8 0,03	155,0 6,10	-	-	197,9 34,8 0,0937	12,15 26,78
775	774D	4,8 0,19	112,0 4,41	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	12,02 26,52
855	854D	8,0 0,31	118,0 4,65	1,5 0,06	174,0 6,85	-	-	264,1 44,9 0,1072	16,69 36,77
HH221434	HH221410D	8,0 0,31	120,0 4,72	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6 28,4 0,1072	16,53 36,42
98350	98789D	3,5 0,14	118,0 4,65	2,3 0,09	188,0 7,40	-	-	203,4 37,5 0,1197	16,38 36,08
850A	834D	3,5 0,14	107,0 4,21	0,8 0,03	155,0 6,10	-	-	197,9 34,8 0,0937	12,07 26,64
HM921343	HM921310D	3,5 0,14	117,0 4,61	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	137,2 32,0 0,1143	10,44 23,02
M919048	M919010D	3,5 0,14	109,0 4,29	1,5 0,06	154,0 6,06	-	-	102,3 30,7 0,0990	5,40 11,91
760	752D	3,5 0,14	110,0 4,33	1,5 0,06	150,0 5,91	-	-	177,2 29,4 0,0945	8,58 18,91
42362	42587D	3,5 0,14	107,0 4,21	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7 37,2 0,1386	4,08 8,97
598	592D	3,5 0,14	107,0 4,21	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,50 12,11
598X	592D	3,5 0,14	107,0 4,21	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,52 12,15
681	672D	3,5 0,14	110,0 4,33	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5 37,3 0,1056	8,52 18,80
778	774D	3,5 0,14	111,0 4,37	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	11,73 25,84
42368	42587D	3,0 0,12	107,0 4,21	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7 37,2 0,1386	4,03 8,86
597	592D	3,5 0,14	109,0 4,29	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4 38,3 0,1416	5,37 11,86

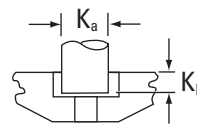
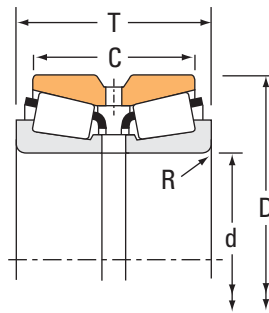
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

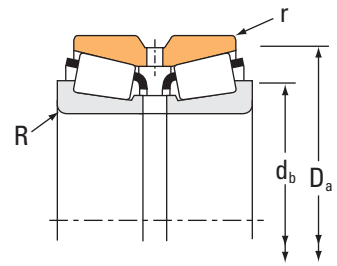
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
95,250 3,7500	130,175 5,1250	47,622 1,8749	39,688 1,5625	166000 37300	0,35	1,93	2,88	24700 5560	14800 3320	43100 9680	1,67
95,250 3,7500	136,525 5,3750	68,260 2,6874	57,150 2,2500	243000 54600	0,28	2,38	3,54	36200 8140	17600 3950	63000 14200	2,06
95,250 3,7500	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
95,250 3,7500	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
95,250 3,7500	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
95,250 3,7500	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
95,250 3,7500	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
95,250 3,7500	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
95,250 3,7500	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
95,250 3,7500	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
96,838 3,8125	149,225 5,8750	66,672 2,6249	52,388 2,0625	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
98,425 3,8750	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
98,425 3,8750	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
98,425 3,8750	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
98,425 3,8750	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
98,425 3,8750	190,500 7,5000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
98,425 3,8750	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
98,425 3,8750	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
98,425 3,8750	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
99,975 3,9360	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
99,979 3,9362	196,850 7,7500	103,378 4,0700	74,422 2,9300	656000 148000	0,61	1,11	1,66	97700 22000	101000 22800	170000 38300	0,96
99,982 3,9363	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Pasador			Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>		
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>							
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						kg lb	
L319249	L319210D	1,5 0,06	103,0 4,06	0,8 0,03	125,0 4,92	-	-	125,3	90,8	0,1220	1,73 3,83	
LM119348	LM119311D	2,3 0,09	105,0 4,13	0,8 0,03	131,0 5,16	-	-	149,4	84,1	0,1213	2,95 6,52	
42375	42587D	3,0 0,12	108,0 4,25	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7	37,2	0,1386	3,90 8,59	
42376	42587D	3,5 0,14	109,0 4,29	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7	37,2	0,1386	3,90 8,57	
594	592D	3,5 0,14	110,0 4,33	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4	38,3	0,1416	5,22 11,49	
594A	592D	5,0 0,20	113,0 4,45	0,8 0,03	144,0 5,67	-	-	151,4	38,3	0,1416	5,20 11,46	
52375	52637D	3,5 0,14	112,0 4,41	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	175,4	41,7	0,1519	6,49 14,33	
683	672D	3,5 0,14	113,0 4,45	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5	37,3	0,1056	8,17 18,02	
776	774D	3,5 0,14	114,0 4,49	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3	41,3	0,1067	11,56 25,47	
HH221440	HH221410D	8,0 0,31	125,0 4,92	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6	28,4	0,1072	15,61 34,39	
42381	42587D	3,5 0,14	112,0 4,41	0,8 0,03	143,0 5,63	-	-	129,7	37,2	0,1386	3,78 8,33	
52387	52637D	3,5 0,14	114,0 4,49	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	175,4	41,7	0,1519	6,16 13,58	
685	672D	3,5 0,14	116,0 4,57	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5	37,3	0,1056	7,85 17,29	
779	773D	3,5 0,14	116,0 4,57	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3	41,3	0,1067	10,97 24,18	
779	774D	3,5 0,14	116,0 4,57	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3	41,3	0,1067	10,98 24,20	
866	854D	3,5 0,14	118,0 4,65	1,5 0,06	174,0 6,85	-	-	264,1	44,9	0,1072	15,41 33,97	
HH221442	HH221410D	3,5 0,14	119,0 4,69	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6	28,4	0,1072	15,24 33,61	
943	932CD	3,5 0,14	120,0 4,72	1,5 0,06	193,1 7,60	22,23 0,88	8,73 0,34	338,6	39,8	0,1153	23,16 51,08	
HH224332	HH224310CD	3,5 0,14	123,0 4,84	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6	47,9	0,1182	23,40 51,56	
HH224334	HH224310CD	3,5 0,14	124,0 4,88	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6	47,9	0,1182	23,21 51,17	
HM821547	HM821511D	3,5 0,14	123,0 4,84	1,5 0,06	187,0 7,36	-	-	166,2	24,2	0,1100	12,42 27,39	
HH221447	HH221410D	6,4 0,25	126,0 4,96	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6	28,4	0,1072	14,89 32,80	

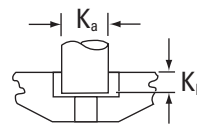
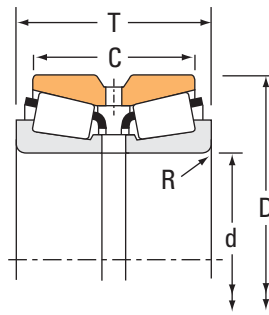
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

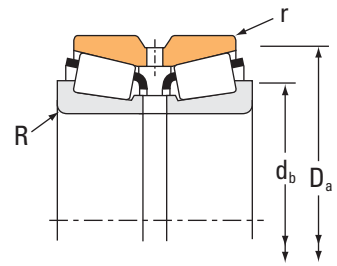
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
100,000 3,9370	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
100,000 3,9370	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
100,000 3,9370	200,025 7,8750	115,888 4,5625	80,216 3,1581	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
100,012 3,9375	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
101,600 4,0000	146,050 5,7500	49,212 1,9375	39,688 1,5625	167000 37600	0,39	1,72	2,56	24900 5600	16700 3760	43300 9740	1,49
101,600 4,0000	146,050 5,7500	49,212 1,9375	38,895 1,5313	223000 50100	0,39	1,74	2,59	33200 7460	22000 4950	57800 13000	1,51
101,600 4,0000	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
101,600 4,0000	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
101,600 4,0000	165,100 6,5000	106,350 4,1870	114,300 4,5000	470000 106000	0,26	2,55	3,80	70000 15700	31700 7130	122000 27400	2,21
101,600 4,0000	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
101,600 4,0000	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
101,600 4,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
101,600 4,0000	200,025 7,8750	115,888 4,5625	80,216 3,1581	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
101,600 4,0000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
101,600 4,0000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
101,600 4,0000	214,312 8,4375	115,888 4,5625	84,138 3,3125	970000 218000	0,67	1,00	1,49	144000 32500	167000 37500	251000 56500	0,87
104,775 4,1250	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
104,775 4,1250	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
104,775 4,1250	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
783	773D	3,5 0,14	118,0 4,65	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,83 23,87
783	774D	3,5 0,14	118,0 4,65	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,78 23,74
98394X	98789D	3,5 0,14	126,0 4,96	2,3 0,09	188,0 7,40	-	-	203,4 37,5 0,1197	14,94 32,93
52393	52637D	3,5 0,14	116,0 4,57	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	175,4 41,7 0,1519	6,38 14,09
L521945	L521910D	1,5 0,06	112,0 4,41	0,8 0,03	141,0 5,55	-	-	152,1 107,9 0,1346	2,51 5,55
LM520349	LM520310D	1,5 0,06	110,0 4,33	0,8 0,03	140,0 5,51	-	-	120,9 58,5 0,1249	2,44 5,37
52400	52637D	3,5 0,14	117,0 4,61	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	175,4 41,7 0,1519	5,85 12,89
52401	52637D	8,0 0,31	128,0 5,04	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	175,4 41,7 0,1519	5,82 12,83
HM120848	HM120817XD	1,5 0,06	112,0 4,41	1,0 0,04	154,7 6,09	-	-	226,8 59,7 0,0941	8,87 19,53
687	672D	3,5 0,14	118,0 4,65	0,8 0,03	160,0 6,30	-	-	182,5 37,3 0,1056	7,47 16,49
780	773D	3,5 0,14	119,0 4,69	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,58 23,33
780	774D	3,5 0,14	119,0 4,69	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,63 23,42
780	774CD	3,5 0,14	119,0 4,69	1,5 0,06	168,0 6,61	19,05 0,75	7,13 0,28	227,3 41,3 0,1067	10,63 23,42
861	854D	8,0 0,31	129,0 5,08	1,5 0,06	174,0 6,85	-	-	264,1 44,9 0,1072	14,85 32,71
HH221449	HH221410D	8,0 0,31	131,0 5,16	1,5 0,06	179,0 7,05	-	-	265,6 28,4 0,1072	14,69 32,40
98400	98789D	3,5 0,14	128,0 5,04	2,3 0,09	188,0 7,40	-	-	203,4 37,5 0,1197	14,59 32,17
941	932CD	7,0 0,28	130,0 5,12	1,5 0,06	193,1 7,60	22,23 0,88	8,73 0,34	338,6 39,8 0,1153	22,56 49,74
HH224335	HH224310CD	7,0 0,28	132,0 5,20	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6 47,9 0,1182	22,87 50,44
H924033	H924010D	3,5 0,14	132,0 5,20	1,5 0,06	205,0 8,07	-	-	245,6 32,2 0,1299	18,56 40,91
782	773D	3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,25 22,60
786	773D	6,4 0,25	128,0 5,04	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,14 22,35
787	773D	7,0 0,28	129,0 5,08	0,8 0,03	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,13 22,37

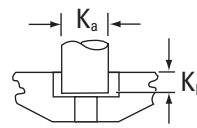
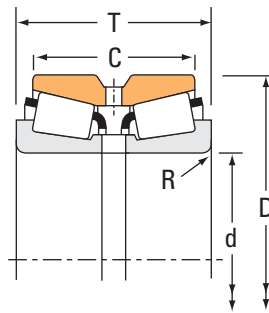
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

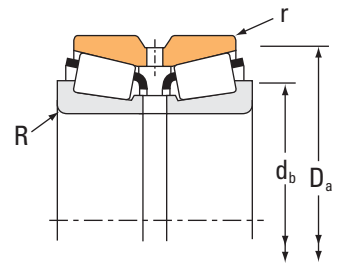
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
104,775 4,1250	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
104,775 4,1250	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
106,362 4,1875	165,100 6,5000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
106,362 4,1875	165,100 6,5000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
107,950 4,2500	146,050 5,7500	49,212 1,9375	39,688 1,5625	155000 34800	0,39	1,72	2,56	23100 5180	15500 3480	40100 9020	1,49
107,950 4,2500	158,750 6,2500	53,978 2,1251	39,688 1,5625	238000 53400	0,61	1,11	1,66	35400 7960	36700 8250	61600 13900	0,96
107,950 4,2500	159,987 6,2987	74,612 2,9375	58,738 2,3125	404000 90800	0,40	1,68	2,50	60100 13500	41400 9300	105000 23500	1,45
107,950 4,2500	165,100 6,5000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
107,950 4,2500	165,100 6,5000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
107,950 4,2500	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
107,950 4,2500	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
107,950 4,2500	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
109,538 4,3125	158,750 6,2500	53,978 2,1251	39,688 1,5625	201000 45100	0,61	1,11	1,66	29900 6710	31000 6960	52000 11700	0,96
109,952 4,3288	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
109,987 4,3302	159,987 6,2987	74,612 2,9375	58,738 2,3125	341000 76600	0,40	1,68	2,50	50700 11400	34900 7850	88400 19900	1,45
109,987 4,3302	159,987 6,2987	74,612 2,9375	58,738 2,3125	404000 90800	0,40	1,68	2,50	60100 13500	41400 9300	105000 23500	1,45
109,992 4,3304	177,800 7,0000	92,075 3,6250	69,850 2,7500	478000 108000	0,52	1,31	1,95	71200 16000	62900 14100	124000 27900	1,13
111,125 4,3750	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
114,300 4,5000	177,800 7,0000	92,075 3,6250	69,850 2,7500	478000 108000	0,52	1,31	1,95	71200 16000	62900 14100	124000 27900	1,13
114,300 4,5000	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
114,300 4,5000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
114,300 4,5000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
782	774D	3,5 0,14	122,0 4,80	1,5 0,06	168,0 6,61	-	-	227,3 41,3 0,1067	10,20 22,47
71412	71751D	3,5 0,14	124,0 4,88	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	269,2 49,5 0,1156	12,34 27,21
56418	56650CD	3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	159,0 6,26	14,29 0,56	5,56 0,22	190,9 47,7 0,1584	5,97 13,15
56418	56650D	3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	159,0 6,26	-	-	190,9 47,7 0,1584	5,95 13,12
L521949	L521910D	1,5 0,06	116,0 4,57	0,8 0,03	141,0 5,55	-	-	152,1 107,9 0,1346	2,18 4,80
37425	37626D	3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	152,0 5,98	-	-	123,7 57,1 0,1443	3,21 7,07
LM522546	LM522510D	3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	231,6 63,4 0,1576	5,05 11,11
56425	56650D	3,5 0,14	123,0 4,84	0,8 0,03	159,0 6,26	-	-	190,9 47,7 0,1584	6,37 14,05
56425	56650CD	3,5 0,14	123,0 4,84	0,8 0,03	159,0 6,26	14,29 0,56	5,56 0,22	190,9 47,7 0,1584	6,37 14,05
71425	71751D	3,6 0,14	126,0 4,96	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	269,2 49,5 0,1156	11,89 26,24
936	932CD	8,0 0,31	137,0 5,39	1,5 0,06	193,1 7,60	22,23 0,88	8,73 0,34	338,6 39,8 0,1153	21,52 47,42
HH224340	HH224310CD	8,0 0,31	139,0 5,47	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6 47,9 0,1182	21,63 47,68
37431	37626D	3,5 0,14	123,0 4,84	0,8 0,03	152,0 5,98	-	-	123,7 57,1 0,1443	3,15 6,94
71432	71751D	3,5 0,14	128,0 5,04	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	269,2 49,5 0,1156	12,02 26,52
LM522548	LM522510D	8,0 0,31	133,0 5,24	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	231,6 63,4 0,1576	4,71 10,37
LM522549	LM522510D	3,5 0,14	124,0 4,88	0,8 0,03	154,0 6,06	-	-	231,6 63,4 0,1576	4,85 10,69
64433	64700D	3,5 0,14	128,0 5,04	0,8 0,03	172,0 6,77	-	-	218,8 45,3 0,1153	8,31 18,31
71437	71751D	3,6 0,14	129,0 5,08	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	269,2 49,5 0,1156	11,52 25,41
64450	64700D	3,5 0,14	131,0 5,16	0,8 0,03	172,0 6,77	-	-	218,8 45,3 0,1153	7,81 17,21
71450	71751D	3,6 0,14	132,0 5,20	1,5 0,06	181,0 7,13	-	-	269,2 49,5 0,1156	11,12 24,50
938	932CD	7,0 0,28	141,0 5,55	1,5 0,06	193,1 7,60	22,23 0,88	8,73 0,34	338,6 39,8 0,1153	20,31 44,78
HH224346	HH224310CD	7,0 0,28	143,0 5,63	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6 47,9 0,1182	20,46 45,09

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

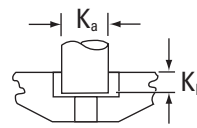
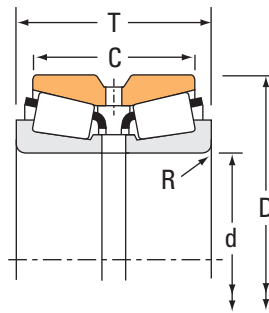
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



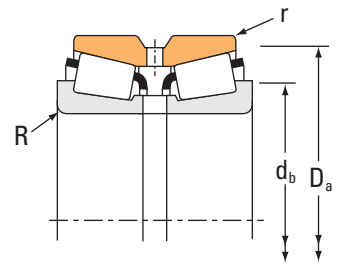
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
114,975 4,5266	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
115,087 4,5310	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
119,964 4,7230	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
120,650 4,7500	161,925 6,3750	63,500 2,5000	53,975 2,1250	183000 41200	0,43	1,55	2,31	27300 6140	20300 4570	47500 10700	1,34
120,650 4,7500	174,625 6,8750	77,788 3,0625	61,912 2,4375	426000 95700	0,33	2,03	3,02	63400 14200	36100 8110	110000 24800	1,76
120,650 4,7500	182,562 7,1875	85,725 3,3750	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
120,650 4,7500	206,375 8,1250	107,950 4,2500	82,550 3,2500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
120,650 4,7500	234,950 9,2500	142,875 5,6250	114,300 4,5000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
123,825 4,8750	182,562 7,1875	85,725 3,3750	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
124,943 4,9190	234,950 9,2500	142,875 5,6250	114,300 4,5000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
127,000 5,0000	169,975 6,6919	58,738 2,3125	49,212 1,9375	249000 55900	0,33	2,03	3,02	37000 8320	21100 4740	64500 14500	1,76
127,000 5,0000	182,562 7,1875	85,725 3,3750	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
127,000 5,0000	196,850 7,7500	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
127,000 5,0000	200,025 7,8750	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
127,000 5,0000	206,375 8,1250	107,950 4,2500	82,550 3,2500	587000 132000	0,46	1,47	2,19	87300 19600	68600 15400	152000 34200	1,27
127,000 5,0000	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
127,000 5,0000	228,600 9,0000	115,888 4,5625	84,138 3,3125	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
127,000 5,0000	234,950 9,2500	142,875 5,6250	114,300 4,5000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
128,588 5,0625	206,375 8,1250	107,950 4,2500	82,550 3,2500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
130,000 5,1181	206,375 8,1250	107,950 4,2500	82,550 3,2500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
130,175 5,1250	196,850 7,7500	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
130,175 5,1250	200,025 7,8750	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
HH224349	HH224310CD	7,0 0,28	144,0 5,67	1,5 0,06	201,7 7,94	25,40 1,00	7,95 0,31	366,6	47,9	0,1182	20,33 44,84
71453	71751D	3,5 0,14	133,0 5,24	1,5 0,06	181,0 7,13	- -	- -	269,2	49,5	0,1156	10,91 24,06
74472	74851CD	3,5 0,14	142,0 5,59	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	15,86 34,95
L624549	L624514D	1,5 0,06	129,0 5,08	0,8 0,03	156,0 6,14	- -	- -	195,2	139,1	0,1509	3,24 7,11
M224749	M224710D	3,5 0,14	135,0 5,31	0,8 0,03	167,9 6,61	- -	- -	279,1	86,6	0,1575	5,65 12,49
48282	48220D	3,5 0,14	137,0 5,39	0,8 0,03	176,0 6,93	- -	- -	353,0	91,4	0,1138	7,83 17,29
795	792CD	3,3 0,13	139,0 5,47	0,8 0,03	198,0 7,80	19,05 0,75	7,95 0,31	326,4	62,0	0,1269	13,69 30,20
95475	95927CD	6,4 0,25	149,0 5,87	1,5 0,06	217,0 8,54	22,23 0,88	8,73 0,34	453,9	59,4	0,1323	26,75 59,00
48286	48220D	3,5 0,14	139,0 5,47	0,8 0,03	176,0 6,93	- -	- -	353,0	91,4	0,1138	7,54 16,65
95491	95927CD	6,4 0,25	152,0 5,98	1,5 0,06	217,0 8,54	22,23 0,88	8,73 0,34	453,9	59,4	0,1323	25,68 56,62
L225849	L225812D	1,5 0,06	136,0 5,35	1,0 0,04	164,0 6,46	- -	- -	253,2	134,6	0,1511	3,41 7,51
48290	48220D	3,5 0,14	141,0 5,55	0,8 0,03	176,0 6,93	- -	- -	353,0	91,4	0,1138	7,09 15,62
67388	67322D	3,5 0,14	144,0 5,67	0,8 0,03	190,0 7,48	- -	- -	383,7	70,1	0,1220	10,71 23,62
67388	67325D	3,5 0,14	144,0 5,67	0,8 0,03	191,0 7,52	- -	- -	383,7	70,1	0,1220	11,36 25,06
798	792CD	3,3 0,13	146,0 5,75	0,8 0,03	198,0 7,80	19,05 0,75	7,95 0,31	307,9	58,6	0,1243	12,49 27,52
74500	74851CD	3,5 0,14	148,0 5,83	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	14,81 32,66
HM926747	HM926710CD	3,5 0,14	156,0 6,14	2,3 0,09	219,5 8,64	19,05 0,75	8,73 0,34	295,4	39,0	0,1416	18,24 40,22
95500	95927CD	6,4 0,25	154,0 6,06	1,5 0,06	217,0 8,54	22,23 0,88	8,73 0,34	453,9	59,4	0,1323	25,35 55,89
799	792CD	3,3 0,13	146,0 5,75	0,8 0,03	198,0 7,80	19,05 0,75	7,95 0,31	326,4	62,0	0,1269	12,43 27,42
797	792CD	3,5 0,14	148,0 5,83	0,8 0,03	198,0 7,80	19,05 0,75	7,95 0,31	326,4	62,0	0,1269	12,12 26,75
67389	67322D	3,5 0,14	147,0 5,79	0,8 0,03	190,0 7,48	- -	- -	383,7	70,1	0,1220	10,15 22,39
67389	67325D	3,5 0,14	147,0 5,79	0,8 0,03	191,0 7,52	- -	- -	383,7	70,1	0,1220	10,80 23,82

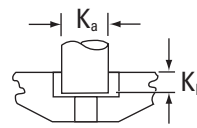
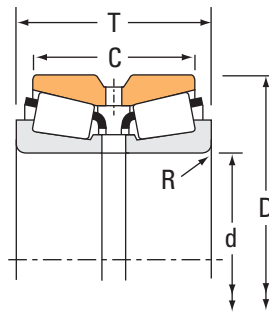
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

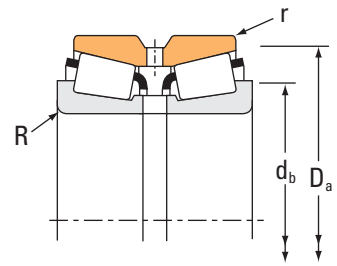
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
130,175 5,1250	206,375 8,1250	107,950 4,2500	82,550 3,2500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
133,350 5,2500	177,008 6,9688	57,150 2,2500	47,625 1,8750	256000 57600	0,35	1,94	2,89	38100 8570	22700 5110	66400 14900	1,68
133,350 5,2500	190,500 7,5000	85,725 3,3750	73,025 2,8750	492000 111000	0,32	2,10	3,13	73300 16500	40300 9060	128000 28700	1,82
133,350 5,2500	196,850 7,7500	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
133,350 5,2500	196,850 7,7500	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
133,350 5,2500	200,025 7,8750	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
133,350 5,2500	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
133,350 5,2500	234,950 9,2500	142,875 5,6250	114,300 4,5000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
133,350 5,2500	234,950 9,2500	142,875 5,6250	114,300 4,5000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
136,525 5,3750	190,500 7,5000	85,725 3,3750	73,025 2,8750	492000 111000	0,32	2,10	3,13	73300 16500	40300 9060	128000 28700	1,82
136,525 5,3750	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
136,525 5,3750	228,600 9,0000	123,825 4,8750	98,425 3,8750	906000 204000	0,42	1,60	2,39	135000 30300	97200 21800	235000 52800	1,39
136,525 5,3750	254,000 10,0000	149,225 5,8750	111,125 4,3750	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
139,700 5,5000	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
139,700 5,5000	215,900 8,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
139,700 5,5000	222,250 8,7500	75,692 2,9800	53,975 2,1250	510000 115000	0,44	1,54	2,30	75900 17100	56800 12800	132000 29700	1,34
139,700 5,5000	228,600 9,0000	123,825 4,8750	98,425 3,8750	906000 204000	0,42	1,60	2,39	135000 30300	97200 21800	235000 52800	1,39
139,700 5,5000	228,600 9,0000	123,825 4,8750	98,425 3,8750	906000 204000	0,42	1,60	2,39	135000 30300	97200 21800	235000 52800	1,39
139,700 5,5000	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
139,700 5,5000	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
139,700 5,5000	254,000 10,0000	149,225 5,8750	111,125 4,3750	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
139,700 5,5000	307,975 12,1250	200,025 7,8750	155,575 6,1250	2010000 451000	0,33	2,07	3,08	299000 67200	167000 37500	520000 117000	1,79

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
799A	792CD	3,5 0,14	148,0 5,83	0,8 0,03	198,0 7,80	19,05 0,75	7,95 0,31	326,4	62,0	0,1269	12,16 26,81
L327249	L327210D	1,5 0,06	142,0 5,59	0,8 0,03	171,0 6,73	-	-	280,1	155,8	0,1585	3,67 8,09
48385	48320D	3,5 0,14	148,0 5,83	0,8 0,03	184,0 7,24	-	-	403,8	105,1	0,1209	7,42 16,35
67390	67322D	3,5 0,14	150,0 5,91	0,8 0,03	190,0 7,48	-	-	383,7	70,1	0,1220	9,64 21,28
67391	67322D	8,0 0,31	157,0 6,18	0,8 0,03	190,0 7,48	-	-	383,7	70,1	0,1220	9,58 21,12
67390	67325D	3,5 0,14	150,0 5,91	0,8 0,03	191,0 7,52	-	-	383,7	70,1	0,1220	10,29 22,71
74525	74851CD	3,5 0,14	152,0 5,98	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	13,84 30,50
95525	95927CD	9,7 0,38	166,0 6,54	1,5 0,06	217,0 8,54	22,23 0,88	8,73 0,34	453,9	59,4	0,1323	23,65 52,14
95528	95927CD	4,8 0,19	157,0 6,18	1,5 0,06	217,0 8,54	22,23 0,88	8,73 0,34	453,9	59,4	0,1323	23,89 52,67
48393	48320D	3,5 0,14	151,0 5,94	0,8 0,03	184,0 7,24	-	-	403,8	105,1	0,1209	6,99 15,41
74537	74851CD	3,5 0,14	155,0 6,10	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	13,21 29,09
896	892CD	3,5 0,14	156,0 6,14	1,5 0,06	216,0 8,50	22,23 0,88	7,13 0,28	430,5	78,3	0,1355	18,81 41,47
99537	99102CD	7,0 0,28	167,0 6,57	1,5 0,06	238,0 9,37	22,23 0,88	7,95 0,31	555,5	73,5	0,1459	30,76 67,79
74550	74851CD	3,5 0,14	158,0 6,22	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	12,73 28,06
74550A	74851CD	6,4 0,25	166,0 6,54	1,5 0,06	208,0 8,19	19,05 0,75	7,13 0,28	362,9	68,5	0,1338	12,71 28,01
73551	73876CD	3,5 0,14	156,0 6,14	2,3 0,09	207,0 8,15	11,11 0,44	6,35 0,25	244,4	82,0	0,1122	9,36 20,61
898	892CD	3,5 0,14	160,0 6,30	1,5 0,06	216,0 8,50	22,23 0,88	7,13 0,28	430,5	78,3	0,1355	18,09 39,89
898A	892CD	6,4 0,25	165,0 6,50	1,5 0,06	216,0 8,50	22,23 0,88	7,13 0,28	430,5	78,3	0,1355	17,99 39,67
HM231132	HM231111CD	3,5 0,14	160,0 6,30	1,5 0,06	224,0 8,82	22,23 0,88	7,92 0,31	532,8	85,9	0,1327	21,68 47,79
82550	82951CD	3,5 0,14	161,0 6,34	1,5 0,06	226,0 8,90	22,23 0,88	8,73 0,34	460,5	81,1	0,1405	23,09 50,93
99550	99102CD	7,0 0,28	170,0 6,69	1,5 0,06	238,0 9,37	22,23 0,88	7,95 0,31	555,5	73,5	0,1459	30,15 66,47
HH234031	HH234011CD	9,7 0,38	180,0 7,09	2,3 0,09	285,0 11,24	28,58 1,13	10,31 0,41	718,4	62,1	0,1157	65,90 145,26

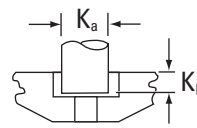
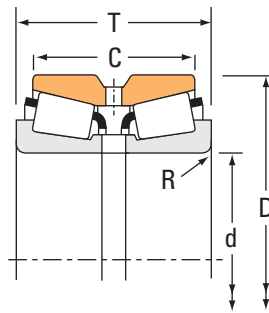
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

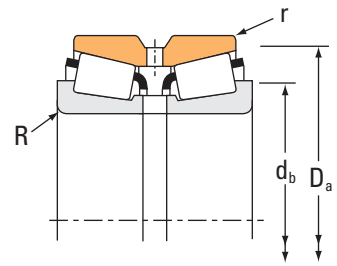
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
139,700 5,5000	307,975 12,1250	200,025 7,8750	155,575 6,1250	2010000 451000	0,33	2,07	3,08	299000 67200	167000 37500	520000 117000	1,79
142,875 5,6250	200,025 7,8750	87,315 3,4376	73,025 2,8750	499000 112000	0,34	2,01	2,99	74300 16700	42800 9610	129000 29100	1,74
142,875 5,6250	222,250 8,7500	75,692 2,9800	53,975 2,1250	510000 115000	0,44	1,54	2,30	75900 17100	56800 12800	132000 29700	1,34
142,875 5,6250	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
146,050 5,7500	193,675 7,6250	65,085 2,5624	53,975 2,1250	342000 76900	0,37	1,83	2,73	50900 11400	32100 7220	88600 19900	1,59
146,050 5,7500	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
146,050 5,7500	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
146,050 5,7500	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
146,050 5,7500	254,000 10,0000	149,225 5,8750	111,125 4,3750	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
149,225 5,8750	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
149,225 5,8750	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
149,225 5,8750	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
149,225 5,8750	254,000 10,0000	149,225 5,8750	111,125 4,3750	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
150,000 5,9055	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
150,812 5,9375	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
152,400 6,0000	203,200 8,0000	92,075 3,6250	79,375 3,1250	493000 111000	0,35	1,94	2,89	73400 16500	43700 9810	128000 28700	1,68
152,400 6,0000	222,250 8,7500	100,010 3,9374	76,200 3,0000	607000 136000	0,33	2,03	3,02	90400 20300	51500 11600	157000 35400	1,76
152,400 6,0000	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
152,400 6,0000	254,000 10,0000	149,225 5,8750	111,125 4,3750	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
152,400 6,0000	268,288 10,5625	160,338 6,3125	125,412 4,9375	1370000 307000	0,39	1,74	2,59	203000 45700	135000 30300	354000 79600	1,51
152,400 6,0000	307,975 12,1250	200,025 7,8750	146,050 5,7500	1830000 412000	0,33	2,07	3,08	273000 61400	152000 34300	475000 107000	1,79
152,400 6,0000	307,975 12,1250	200,025 7,8750	155,575 6,1250	2010000 451000	0,33	2,07	3,08	299000 67200	167000 37500	520000 117000	1,79

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
HH234032	HH234011CD	9,7 0,38	180,0 7,09	2,3 0,09	285,0 11,24	28,58 1,13	10,31 0,41	718,4	62,1	0,1157	66,18 145,90
48685	48620D	3,5 0,14	158,0 6,22	0,8 0,03	193,0 7,60	- -	- -	439,6	130,5	0,1261	8,02 17,68
73562	73876CD	3,5 0,14	159,0 6,26	2,3 0,09	207,0 8,15	11,11 0,44	6,35 0,25	244,4	82,0	0,1122	8,94 19,70
82562	82951CD	3,5 0,14	163,0 6,42	1,5 0,06	226,0 8,90	22,23 0,88	8,73 0,34	460,5	81,1	0,1405	22,49 49,58
36690	36620D	1,5 0,06	155,0 6,10	0,8 0,03	188,0 7,40	- -	- -	366,1	152,5	0,1768	4,89 10,80
HM231140	HM231111CD	3,5 0,14	164,0 6,46	1,5 0,06	224,0 8,82	22,23 0,88	7,92 0,31	532,8	85,9	0,1327	20,26 44,66
82576	82951CD	3,5 0,14	166,0 6,54	1,5 0,06	226,0 8,90	22,23 0,88	8,73 0,34	460,5	81,1	0,1405	21,80 48,09
81575	81963CD	3,5 0,14	166,1 6,54	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	17,83 39,30
99575	99102CD	7,0 0,28	175,0 6,89	1,5 0,06	238,0 9,37	22,23 0,88	7,95 0,31	555,5	73,5	0,1459	28,57 62,96
HM231148	HM231111CD	6,4 0,25	172,0 6,77	1,5 0,06	224,0 8,82	22,23 0,88	7,92 0,31	532,8	85,9	0,1327	19,50 42,99
HM231149	HM231111CD	3,5 0,14	167,0 6,57	1,5 0,06	224,0 8,82	22,23 0,88	7,92 0,31	532,8	85,9	0,1327	19,60 43,22
82587	82951CD	3,5 0,14	169,0 6,65	1,5 0,06	226,0 8,90	22,23 0,88	8,73 0,34	460,5	81,1	0,1405	20,98 46,27
99587	99102CD	7,0 0,28	181,0 7,13	1,5 0,06	238,0 9,37	22,23 0,88	7,95 0,31	555,5	73,5	0,1459	27,99 61,69
81590	81963CD	3,5 0,14	168,9 6,65	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	17,18 37,89
81593	81963CD	3,5 0,14	168,9 6,65	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	16,99 37,47
LM330448	LM330410D	3,3 0,13	166,0 6,54	0,8 0,03	197,0 7,76	- -	- -	456,5	134,8	0,1289	7,55 16,63
M231649	M231610CD	3,5 0,14	169,0 6,65	0,8 0,03	213,0 8,39	19,05 0,75	7,13 0,28	486,5	120,1	0,1300	11,77 25,96
81600	81963CD	3,5 0,14	170,9 6,73	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	17,20 37,90
99600	99102CD	7,0 0,28	181,0 7,13	1,5 0,06	238,0 9,37	22,23 0,88	7,95 0,31	555,5	73,5	0,1459	26,98 59,49
EE107060	107105CD	6,4 0,25	181,0 7,13	1,5 0,06	249,4 9,82	28,58 1,13	10,34 0,41	606,1	76,3	0,1163	34,82 76,74
EE450601	451215CD	9,7 0,38	189,0 7,44	2,3 0,09	274,8 10,82	28,58 1,13	11,91 0,47	747,4	76,3	0,1176	60,77 133,98
HH234048	HH234011CD	9,7 0,38	191,0 7,52	2,3 0,09	285,0 11,24	28,58 1,13	10,31 0,41	718,4	62,1	0,1157	61,38 135,32

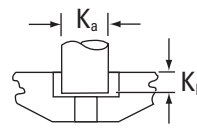
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

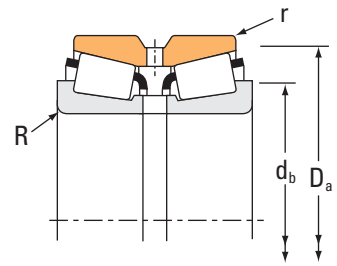
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
152,400 6,0000	307,975 12,1250	200,025 7,8750	155,575 6,1250	2130000 478000	0,33	2,07	3,08	316000 71100	177000 39700	551000 124000	1,79
153,988 6,0625	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
158,750 6,2500	225,425 8,8750	85,725 3,3750	69,850 2,7500	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
159,950 6,2973	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
159,950 6,2973	244,475 9,6250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	699000 157000	0,35	1,92	2,86	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
160,325 6,3120	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
165,100 6,5000	225,425 8,8750	85,725 3,3750	69,850 2,7500	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
165,100 6,5000	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
165,100 6,5000	254,000 10,0000	101,600 4,0000	76,200 3,0000	893000 201000	0,32	2,12	3,15	133000 29900	72600 16300	231000 52000	1,83
165,100 6,5000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
165,100 6,5000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
166,688 6,5625	225,425 8,8750	85,725 3,3750	69,850 2,7500	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
168,275 6,6250	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
170,000 6,6929	254,000 10,0000	101,600 4,0000	76,200 3,0000	893000 201000	0,32	2,12	3,15	133000 29900	72600 16300	231000 52000	1,83
171,450 6,7500	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
174,625 6,8750	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
174,625 6,8750	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
174,625 6,8750	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
174,625 6,8750	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
177,800 7,0000	227,012 8,9375	66,672 2,6249	52,388 2,0625	364000 81800	0,44	1,53	2,28	54200 12200	40900 9190	94400 21200	1,33
177,800 7,0000	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
177,800 7,0000	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
HH234049	HH234011CD	9,7 0,38	191,0 7,52	2,3 0,09	285,0 11,24	28,58 1,13	10,31 0,41	718,4	62,1	0,1157	61,66 135,93
81606	81963CD	3,5 0,14	172,0 6,77	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	16,54 36,46
46780	46720CD	3,5 0,14	176,0 6,93	0,8 0,03	218,0 8,58	15,88 0,63	5,56 0,22	572,0	174,7	0,1432	10,58 23,34
81629	81963CD	3,5 0,14	176,0 6,93	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	15,22 33,56
81630	81963CD	3,5 0,14	176,0 6,93	1,5 0,06	229,1 9,02	19,05 0,75	7,95 0,31	413,0	98,4	0,1250	15,40 33,95
HM237532	HM237510CD	7,0 0,28	192,0 7,56	1,5 0,06	271,5 10,69	22,23 0,88	8,73 0,34	751,2	101,5	0,1168	37,00 81,55
46790	46720CD	3,5 0,14	181,0 7,13	0,8 0,03	218,0 8,58	15,88 0,63	5,56 0,22	572,0	174,7	0,1432	9,54 21,02
67780	67720CD	3,5 0,14	185,0 7,28	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	16,76 36,96
M235145	M235113CD	4,8 0,19	185,0 7,28	1,5 0,06	240,0 9,45	19,05 0,75	7,95 0,31	531,4	107,5	0,1037	16,54 36,44
94649	94114CD	7,0 0,28	197,0 7,76	1,5 0,06	272,0 10,71	22,23 0,88	10,34 0,41	692,3	93,9	0,1287	36,99 81,56
HM237535	HM237510CD	7,0 0,28	195,0 7,68	1,5 0,06	271,5 10,69	22,23 0,88	8,73 0,34	751,2	101,5	0,1168	35,79 78,88
46792	46720CD	3,5 0,14	182,0 7,17	0,8 0,03	218,0 8,58	15,88 0,63	5,56 0,22	572,0	174,7	0,1432	9,28 20,44
67782	67720CD	3,5 0,14	187,0 7,36	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	16,02 35,34
M235149	M235113CD	4,8 0,19	189,0 7,44	1,5 0,06	240,0 9,45	19,05 0,75	7,95 0,31	531,4	107,5	0,1037	15,43 34,00
94675	94114CD	7,0 0,28	202,0 7,95	1,5 0,06	272,0 10,71	22,23 0,88	10,34 0,41	692,3	93,9	0,1287	35,08 77,34
67786	67720CD	8,0 0,31	200,0 7,87	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	14,61 32,20
67787	67720CD	3,5 0,14	192,0 7,56	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	14,69 32,40
94687	94114CD	7,0 0,28	204,0 8,03	1,5 0,06	272,0 10,71	22,23 0,88	10,34 0,41	692,3	93,9	0,1287	34,23 75,46
HM237542	HM237510CD	7,0 0,28	202,0 7,95	1,5 0,06	271,5 10,69	22,23 0,88	8,73 0,34	751,2	101,5	0,1168	33,13 73,04
36990	36920CD	1,5 0,06	188,0 7,40	0,8 0,03	221,0 8,70	11,11 0,44	4,65 0,18	514,8	241,1	0,1434	6,13 13,54
67790	67720CD	3,5 0,14	194,0 7,64	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	14,01 30,87
67791	67720CD	10,5 0,41	208,0 8,19	0,8 0,03	240,0 9,45	19,05 0,75	7,13 0,28	622,3	122,6	0,1214	13,81 30,46

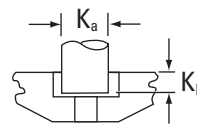
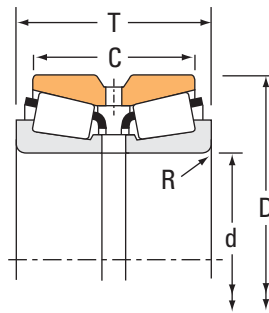
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

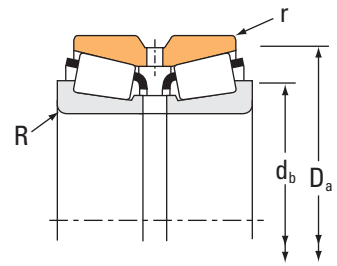
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
177,800 7,0000	269,875 10,6250	119,062 4,6875	93,662 3,6875	884000 199000	0,33	2,03	3,02	132000 29600	74900 16800	229000 51500	1,76
177,800 7,0000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
177,800 7,0000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
177,800 7,0000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
177,800 7,0000	320,675 12,6250	185,738 7,3125	138,112 5,4375	1660000 374000	0,40	1,69	2,51	247000 55600	169000 38100	431000 96900	1,46
177,800 7,0000	320,675 12,6250	185,738 7,3125	138,112 5,4375	1830000 410000	0,32	2,12	3,15	272000 61100	148000 33400	473000 106000	1,83
179,975 7,0856	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
184,150 7,2500	266,700 10,5000	103,188 4,0625	84,138 3,3125	725000 163000	0,48	1,41	2,11	108000 24300	88200 19800	188000 42300	1,22
187,325 7,3750	266,700 10,5000	103,188 4,0625	84,138 3,3125	725000 163000	0,48	1,41	2,11	108000 24300	88200 19800	188000 42300	1,22
187,325 7,3750	269,875 10,6250	119,062 4,6875	93,662 3,6875	955000 215000	0,33	2,03	3,02	142000 32000	80900 18200	247000 55600	1,76
187,325 7,3750	320,675 12,6250	185,738 7,3125	138,112 5,4375	1830000 410000	0,32	2,12	3,15	272000 61100	148000 33400	473000 106000	1,83
190,500 7,5000	266,700 10,5000	103,188 4,0625	84,138 3,3125	725000 163000	0,48	1,41	2,11	108000 24300	88200 19800	188000 42300	1,22
190,500 7,5000	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
190,500 7,5000	368,300 14,5000	193,675 7,6250	136,525 5,3750	2030000 457000	0,40	1,68	2,50	303000 68100	208000 46800	527000 118000	1,45
192,088 7,5625	266,700 10,5000	103,188 4,0625	84,138 3,3125	725000 163000	0,48	1,41	2,11	108000 24300	88200 19800	188000 42300	1,22
196,850 7,7500	257,175 10,1250	85,725 3,3750	66,675 2,6250	554000 125000	0,45	1,51	2,25	82500 18600	63100 14200	144000 32300	1,31
196,850 7,7500	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
200,025 7,8750	292,100 11,5000	125,415 4,9376	101,600 4,0000	1040000 235000	0,33	2,03	3,02	156000 35000	88500 19900	271000 60900	1,76
200,025 7,8750	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
200,025 7,8750	333,375 13,1250	149,225 5,8750	114,300 4,5000	1600000 359000	0,44	1,54	2,29	238000 53400	179000 40200	414000 93000	1,33
200,025 7,8750	384,175 15,1250	238,125 9,3750	193,675 7,6250	2920000 656000	0,33	2,03	3,02	434000 97600	247000 55600	756000 170000	1,76
200,025 7,8750	384,175 15,1250	238,125 9,3750	193,675 7,6250	3080000 693000	0,33	2,03	3,02	459000 103000	261000 58800	800000 180000	1,76

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
M238840	M238810CD	3,5 0,14	198,0 7,80	1,5 0,06	256,0 10,08	19,05 0,75	7,95 0,31	788,3	118,1	0,1201	22,99 50,70
94700	94114CD	7,0 0,28	207,0 8,15	1,5 0,06	272,0 10,71	22,23 0,88	10,34 0,41	692,3	93,9	0,1287	33,31 73,47
HM237545	HM237510CD	7,0 0,28	205,0 8,07	1,5 0,06	271,5 10,69	22,23 0,88	8,73 0,34	751,2	101,5	0,1168	32,29 71,19
HM237545H	HM237510CD	7,0 0,28	207,0 8,15	1,5 0,06	271,5 10,69	22,23 0,88	8,73 0,34	751,2	101,5	0,1168	32,42 71,49
EE222070	222127CD	3,5 0,14	204,0 8,03	1,5 0,06	298,0 11,73	28,58 1,13	11,91 0,47	947,4	104,7	0,1362	60,47 133,30
H239640	H239612CD	3,5 0,14	202,0 7,95	1,5 0,06	301,0 11,84	28,58 1,13	10,31 0,41	905,7	90,3	0,1242	57,18 126,05
93708	93127CD	3,5 0,14	209,0 8,23	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	46,95 103,54
67883	67820CD	3,5 0,14	204,0 8,03	0,8 0,03	259,0 10,20	22,23 0,88	7,13 0,28	727,9	146,6	0,1310	18,18 40,07
67884	67820CD	3,5 0,14	206,0 8,11	0,8 0,03	259,0 10,20	22,23 0,88	7,13 0,28	727,9	146,6	0,1310	17,42 38,39
M238849	M238810CD	3,5 0,14	205,0 8,07	1,5 0,06	256,0 10,08	19,05 0,75	7,95 0,31	788,3	118,1	0,1201	20,41 44,98
H239649	H239612CD	5,5 0,22	214,0 8,43	1,5 0,06	301,0 11,84	28,58 1,13	10,31 0,41	905,7	90,3	0,1242	53,16 117,18
67885	67820CD	3,5 0,14	209,0 8,23	0,8 0,03	259,0 10,20	22,23 0,88	7,13 0,28	727,9	146,6	0,1310	16,70 36,81
93750	93127CD	4,3 0,17	218,0 8,58	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	43,25 95,35
EE420751	421451CD	6,4 0,25	227,0 8,94	1,5 0,06	334,4 13,16	25,40 1,00	11,91 0,47	1150,5	128,2	0,1450	84,09 185,38
67887	67820CD	10,5 0,41	223,0 8,78	0,8 0,03	259,0 10,20	22,23 0,88	7,13 0,28	727,9	146,6	0,1310	15,86 34,97
LM739749	LM739710CD	3,5 0,14	213,0 8,39	0,8 0,03	251,0 9,88	14,29 0,56	6,35 0,25	761,7	232,3	0,1296	11,13 24,55
93775	93127CD	4,3 0,17	223,0 8,78	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	41,22 90,89
M241543	M241510CD	3,5 0,14	219,0 8,62	1,5 0,06	279,0 10,98	19,05 0,75	8,73 0,34	954,1	127,9	0,1279	26,22 57,82
93787	93127CD	4,3 0,17	225,0 8,86	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	40,20 88,66
HM743337	HM743310CD	6,4 0,25	231,0 9,09	1,5 0,06	317,0 12,48	25,40 1,00	8,73 0,34	1017,2	140,1	0,1433	49,59 109,32
H247535	H247510CD	6,4 0,25	241,0 9,49	1,5 0,06	362,1 14,26	28,58 1,13	11,91 0,47	1964,4	148,4	0,1638	123,87 273,09
H247536	H247510CD	6,4 0,25	241,0 9,49	1,5 0,06	362,1 14,26	28,58 1,13	11,91 0,47	2077,6	156,6	0,1671	127,26 280,53

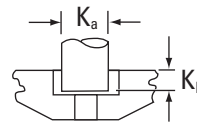
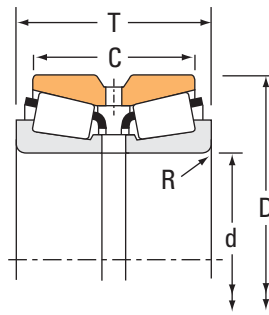
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

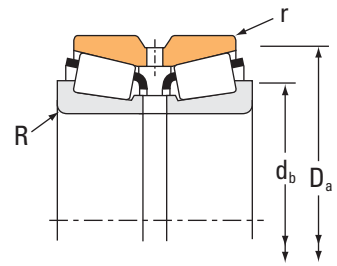
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
203,200 8,0000	282,575 11,1250	101,600 4,0000	82,550 3,2500	875000 197000	0,51	1,33	1,97	130000 29300	114000 25500	227000 51000	1,15
203,200 8,0000	292,100 11,5000	109,538 4,3125	84,138 3,3125	1170000 263000	0,40	1,69	2,51	174000 39100	119000 26800	303000 68200	1,46
203,200 8,0000	292,100 11,5000	125,415 4,9376	101,600 4,0000	1040000 235000	0,33	2,03	3,02	156000 35000	88500 19900	271000 60900	1,76
203,200 8,0000	292,100 11,5000	125,415 4,9376	101,600 4,0000	1200000 269000	0,33	2,03	3,02	178000 40100	102000 22800	311000 69800	1,76
203,200 8,0000	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
203,200 8,0000	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1570000 352000	0,52	1,29	1,92	233000 52500	209000 47000	406000 91300	1,12
203,200 8,0000	368,300 14,5000	193,675 7,6250	136,525 5,3750	2030000 457000	0,40	1,68	2,50	303000 68100	208000 46800	527000 118000	1,45
203,238 8,0015	406,400 16,0000	196,850 7,7500	127,000 5,0000	2120000 477000	0,80	0,85	1,26	316000 71000	431000 97000	550000 124000	0,73
204,788 8,0625	292,100 11,5000	125,415 4,9376	101,600 4,0000	1040000 235000	0,33	2,03	3,02	156000 35000	88500 19900	271000 60900	1,76
206,375 8,1250	282,575 11,1250	101,600 4,0000	82,550 3,2500	875000 197000	0,51	1,33	1,97	130000 29300	114000 25500	227000 51000	1,15
206,375 8,1250	317,500 12,5000	127,000 5,0000	88,900 3,5000	919000 207000	0,31	2,15	3,21	137000 30800	73400 16500	238000 53600	1,86
206,375 8,1250	336,550 13,2500	211,137 8,3125	169,862 6,6875	2360000 530000	0,33	2,03	3,02	351000 79000	200000 45000	612000 137000	1,76
209,550 8,2500	282,575 11,1250	101,600 4,0000	82,550 3,2500	875000 197000	0,51	1,33	1,97	130000 29300	114000 25500	227000 51000	1,15
209,550 8,2500	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
209,550 8,2500	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
209,550 8,2500	319,976 12,5975	146,050 5,7500	111,215 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
209,550 8,2500	333,375 13,1250	149,225 5,8750	114,300 4,5000	1600000 359000	0,44	1,54	2,29	238000 53400	179000 40200	414000 93000	1,33
209,550 8,2500	355,600 14,0000	152,400 6,0000	111,125 4,3750	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
212,725 8,3750	285,750 11,2500	98,425 3,8750	76,200 3,0000	748000 168000	0,48	1,40	2,09	111000 25000	91800 20600	194000 43600	1,21
215,900 8,5000	285,750 11,2500	98,425 3,8750	76,200 3,0000	659000 148000	0,48	1,40	2,09	98100 22100	80800 18200	171000 38400	1,21
215,900 8,5000	285,750 11,2500	98,425 3,8750	76,200 3,0000	748000 168000	0,48	1,40	2,09	111000 25000	91800 20600	194000 43600	1,21
215,900 8,5000	287,338 11,3125	69,850 2,7500	50,800 2,0000	416000 93600	0,39	1,75	2,61	62000 13900	40900 9190	108000 24300	1,52

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
67983	67920CD	3,5 0,14	222,0 8,74	0,8 0,03	275,0 10,83	19,05 0,75	7,13 0,28	819,5	172,0	0,1388	18,43 40,63
M541349	M541310CD	3,5 0,14	221,0 8,70	0,8 0,03	281,0 11,06	19,05 0,75	7,95 0,31	751,6	147,3	0,1253	21,67 47,78
M241547	M241510CD	3,5 0,14	221,0 8,70	1,5 0,06	279,0 10,98	19,05 0,75	8,73 0,34	954,1	127,9	0,1279	25,17 55,48
M241547H	M241510CD	3,5 0,14	221,0 8,70	1,5 0,06	279,0 10,98	19,05 0,75	8,73 0,34	954,1	127,9	0,1279	25,17 55,48
93800	93127CD	4,3 0,17	227,0 8,94	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	39,15 86,33
DX641856	DX979640	4,3 0,17	227,0 8,94	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	39,15 86,33
EE420801	421451CD	3,3 0,13	230,1 9,06	1,5 0,06	334,4 13,16	25,40 1,00	11,91 0,47	1150,5	128,2	0,1450	78,57 173,20
EE114081	114161D	6,4 0,25	246,0 9,69	3,3 0,13	373,7 14,71	-	-	794,7	80,2	0,1571	101,81 224,48
M241549	M241510CD	3,5 0,14	223,0 8,78	1,5 0,06	279,0 10,98	19,05 0,75	8,73 0,34	954,1	127,9	0,1279	24,66 54,35
67985	67920CD	3,5 0,14	224,0 8,82	0,8 0,03	275,0 10,83	19,05 0,75	7,13 0,28	819,5	172,0	0,1388	17,63 38,87
EE132084	132126D	4,0 0,16	227,1 8,94	1,5 0,06	293,1 11,54	-	-	797,8	124,6	0,1174	33,32 73,45
H242649	H242610CD	3,3 0,13	231,0 9,09	1,5 0,06	318,0 12,51	28,58 1,13	10,34 0,41	1404,1	134,8	0,1465	68,60 151,22
67989	67920CD	3,5 0,14	227,0 8,94	0,8 0,03	275,0 10,83	19,05 0,75	7,13 0,28	819,5	172,0	0,1388	16,98 37,43
93825	93127CD	4,3 0,17	233,0 9,17	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	37,02 81,62
93825A	93127CD	12,7 0,50	250,0 9,84	1,5 0,06	298,5 11,75	22,23 0,88	10,31 0,41	912,5	126,1	0,1460	36,70 80,90
93825	93128XD	4,3 0,17	233,0 9,17	1,5 0,06	300,0 11,81	-	-	912,5	126,1	0,1460	37,23 82,08
HM743345	HM743310CD	6,4 0,25	238,0 9,37	1,5 0,06	317,0 12,48	25,40 1,00	8,73 0,34	1017,2	140,1	0,1433	46,00 101,41
96825	96140CD	7,0 0,28	246,0 9,69	1,5 0,06	334,0 13,15	25,40 1,00	9,52 0,38	1140,0	160,6	0,1626	57,24 126,20
LM742745	LM742710CD	3,5 0,14	230,0 9,06	0,8 0,03	279,0 10,98	17,45 0,69	7,13 0,28	866,9	225,2	0,1388	16,58 36,55
LM742748	LM742710CD	3,5 0,14	233,0 9,17	0,8 0,03	279,0 10,98	17,45 0,69	7,13 0,28	808,2	210,6	0,1354	15,54 34,25
LM742749	LM742710CD	3,5 0,14	233,0 9,17	0,8 0,03	279,0 10,98	17,45 0,69	7,13 0,28	866,9	225,2	0,1388	15,78 34,78
543085	543115D	3,5 0,14	232,0 9,13	0,8 0,03	276,0 10,87	-	-	608,5	232,3	0,1135	11,47 25,30

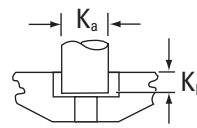
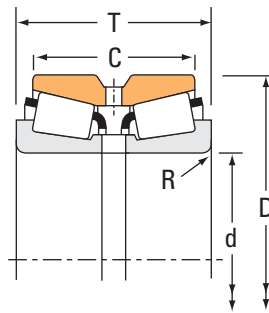
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

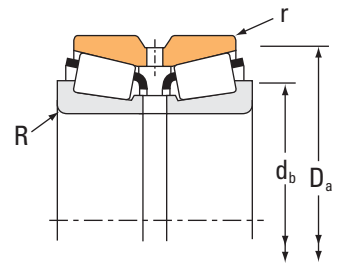
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
215,900 8,5000	355,600 14,0000	152,400 6,0000	111,125 4,3750	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
215,900 8,5000	355,600 14,0000	158,750 6,2500	117,475 4,6250	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
215,900 8,5000	371,475 14,6250	174,625 6,8750	136,525 5,3750	1920000 432000	0,40	1,68	2,50	286000 64300	197000 44200	498000 112000	1,45
215,900 8,5000	406,400 16,0000	195,262 7,6875	147,638 5,8125	2560000 577000	0,39	1,72	2,55	382000 85900	257000 57800	665000 149000	1,48
219,969 8,6602	287,338 11,3125	69,850 2,7500	50,800 2,0000	416000 93600	0,39	1,75	2,61	62000 13900	40900 9190	108000 24300	1,52
220,000 8,6614	340,000 13,3858	164,000 6,4567	130,000 5,1181	1730000 389000	0,43	1,57	2,34	258000 57900	190000 42700	449000 101000	1,36
220,662 8,6875	314,325 12,3750	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1490000 335000	0,33	2,03	3,02	222000 49900	126000 28400	386000 86800	1,76
220,662 8,6875	314,325 12,3750	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1210000 272000	0,33	2,03	3,02	180000 40500	103000 23100	314000 70500	1,76
220,662 8,6875	314,325 12,3750	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1390000 312000	0,33	2,03	3,02	207000 46500	118000 26500	360000 80900	1,76
225,425 8,8750	355,600 14,0000	152,600 6,0000	152,600 6,0000	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
225,425 8,8750	355,600 14,0000	158,750 6,2500	158,750 6,2500	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
225,425 8,8750	400,050 15,7500	187,325 7,3750	136,525 5,3750	1960000 440000	0,44	1,54	2,29	291000 65500	219000 49300	507000 114000	1,33
228,397 8,9920	431,800 17,0000	196,850 7,7500	111,125 4,3750	2220000 499000	0,88	0,76	1,14	330000 74300	500000 112000	575000 129000	0,66
228,460 8,9945	431,800 17,0000	196,850 7,7500	111,125 4,3750	2220000 499000	0,88	0,76	1,14	330000 74300	500000 112000	575000 129000	0,66
228,600 9,0000	327,025 12,8750	114,300 4,5000	82,550 3,2500	972000 219000	0,41	1,66	2,47	145000 32500	101000 22700	252000 56700	1,44
228,600 9,0000	355,600 14,0000	152,400 6,0000	111,125 4,3750	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
228,600 9,0000	355,600 14,0000	152,400 6,0000	111,125 4,3750	1470000 330000	0,33	2,04	3,04	219000 49100	124000 27800	381000 85600	1,77
228,600 9,0000	355,600 14,0000	152,400 6,0000	114,300 4,5000	1660000 372000	0,47	1,43	2,12	247000 55400	200000 44900	429000 96500	1,24
228,600 9,0000	355,600 14,0000	158,750 6,2500	117,475 4,6250	1470000 330000	0,33	2,04	3,04	219000 49100	124000 27800	381000 85600	1,77
228,600 9,0000	358,775 14,1250	152,400 6,0000	117,475 4,6250	1590000 358000	0,33	2,03	3,02	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
228,600 9,0000	400,050 15,7500	187,325 7,3750	136,525 5,3750	1960000 440000	0,44	1,54	2,29	291000 65500	219000 49300	507000 114000	1,33
228,600 9,0000	425,450 16,7500	209,550 8,2500	158,750 6,2500	2960000 665000	0,33	2,03	3,02	440000 99000	251000 56400	767000 172000	1,76

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
EE130851	131401CD	<b>6,8</b> 0,27	<b>248,0</b> 9,76	<b>1,5</b> 0,06	<b>330,0</b> 12,99	<b>22,23</b> 0,88	<b>8,73</b> 0,34	1162,0	167,6	0,1358	<b>53,77</b> 118,52
EE130851	131402D	<b>6,8</b> 0,27	<b>248,0</b> 9,76	<b>0,8</b> 0,03	<b>331,8</b> 13,06	-	-	1162,0	167,6	0,1358	<b>53,62</b> 118,19
EE420850	421462XD	<b>1,5</b> 0,06	<b>236,0</b> 9,29	<b>1,5</b> 0,06	<b>334,4</b> 13,16	-	-	1150,5	128,2	0,1450	<b>71,26</b> 157,10
EE820085	820161CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>251,0</b> 9,88	<b>1,5</b> 0,06	<b>372,1</b> 14,65	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	1326,8	111,9	0,1509	<b>106,33</b> 234,46
543086	543115D	<b>3,5</b> 0,14	<b>235,0</b> 9,25	<b>0,8</b> 0,03	<b>276,0</b> 10,87	-	-	608,5	232,3	0,1135	<b>10,71</b> 23,61
X32044XM	NP099132	<b>4,0</b> 0,16	<b>248,0</b> 9,76	<b>1,0</b> 0,04	<b>326,5</b> 12,85	-	-	1207,8	127,4	0,1509	<b>50,74</b> 111,88
DX596094	DX198514	<b>6,4</b> 0,25	<b>245,0</b> 9,65	<b>1,5</b> 0,06	<b>300,0</b> 11,81	<b>22,23</b> 0,88	<b>9,52</b> 0,38	1149,7	141,4	0,1360	<b>31,26</b> 68,92
M244249	M244210CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>245,0</b> 9,65	<b>1,5</b> 0,06	<b>300,0</b> 11,81	<b>22,23</b> 0,88	<b>9,52</b> 0,38	1149,7	141,4	0,1360	<b>29,97</b> 66,07
NP995051	M244210CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>245,0</b> 9,65	<b>1,5</b> 0,06	<b>300,0</b> 11,81	<b>22,23</b> 0,88	<b>9,52</b> 0,38	1149,7	141,4	0,1360	<b>30,09</b> 66,30
EE130889	131401CD	<b>6,8</b> 0,27	<b>255,0</b> 10,04	<b>1,5</b> 0,06	<b>330,0</b> 12,99	<b>22,23</b> 0,88	<b>8,73</b> 0,34	1162,0	167,6	0,1358	<b>48,69</b> 107,38
EE130889	131402D	<b>6,8</b> 0,27	<b>255,0</b> 10,04	<b>0,8</b> 0,03	<b>331,8</b> 13,06	-	-	1162,0	167,6	0,1358	<b>48,90</b> 107,83
EE430888	431576CD	<b>1,5</b> 0,06	<b>251,0</b> 9,88	<b>1,5</b> 0,06	<b>364,2</b> 14,34	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	1351,2	142,8	0,1572	<b>90,91</b> 200,41
EE113089	113171D	<b>6,4</b> 0,25	<b>274,0</b> 10,79	<b>3,3</b> 0,13	<b>397,2</b> 15,64	-	-	966,7	98,1	0,1723	<b>109,66</b> 241,73
EE113091	113171D	<b>6,4</b> 0,25	<b>274,0</b> 10,79	<b>3,3</b> 0,13	<b>397,2</b> 15,64	-	-	966,7	98,1	0,1723	<b>107,78</b> 237,60
8573	8520CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>255,0</b> 10,04	<b>1,5</b> 0,06	<b>312,0</b> 12,28	<b>19,05</b> 0,75	<b>7,92</b> 0,31	1050,5	172,4	0,1401	<b>28,22</b> 62,23
96900	96140CD	<b>7,0</b> 0,28	<b>260,0</b> 10,24	<b>1,5</b> 0,06	<b>334,0</b> 13,15	<b>25,40</b> 1,00	<b>9,52</b> 0,38	1140,0	160,6	0,1626	<b>49,73</b> 109,66
EE130902	131401CD	<b>6,8</b> 0,27	<b>257,0</b> 10,12	<b>1,5</b> 0,06	<b>330,0</b> 12,99	<b>22,23</b> 0,88	<b>8,73</b> 0,34	1162,0	167,6	0,1358	<b>48,41</b> 106,71
HM746646	HM746610CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>258,0</b> 10,16	<b>1,5</b> 0,06	<b>338,7</b> 13,34	<b>25,40</b> 1,00	<b>9,52</b> 0,38	1185,7	149,4	0,1542	<b>55,11</b> 121,49
EE130902	131402D	<b>6,8</b> 0,27	<b>257,0</b> 10,12	<b>0,8</b> 0,03	<b>331,8</b> 13,06	-	-	1162,0	167,6	0,1358	<b>48,76</b> 107,48
M249732	M249710CD	<b>3,5</b> 0,14	<b>256,0</b> 10,08	<b>1,5</b> 0,06	<b>343,0</b> 13,50	<b>25,40</b> 1,00	<b>8,73</b> 0,34	1626,0	173,0	0,1526	<b>56,43</b> 124,42
EE430900	431576CD	<b>10,5</b> 0,41	<b>271,0</b> 10,67	<b>1,5</b> 0,06	<b>364,2</b> 14,34	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	1351,2	142,8	0,1572	<b>88,47</b> 195,04
EE700091	700168D	<b>7,0</b> 0,28	<b>266,0</b> 10,47	<b>1,5</b> 0,06	<b>384,3</b> 15,13	-	-	1488,7	109,7	0,1480	<b>115,99</b> 255,71

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

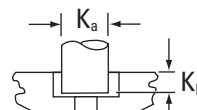
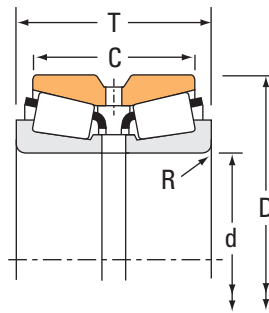
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



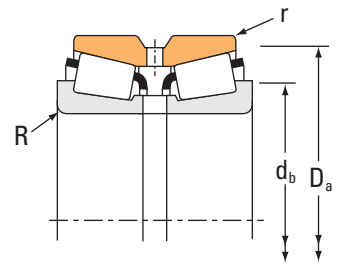
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
228,600 9,0000	488,950 19,2500	254,000 10,0000	152,400 6,0000	3910000 879000	0,94	0,72	1,07	582000 131000	934000 210000	1010000 228000	0,62
231,775 9,1250	358,775 14,1250	152,400 6,0000	117,475 4,6250	1590000 358000	0,33	2,03	3,02	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
234,950 9,2500	311,150 12,2500	98,425 3,8750	73,025 2,8750	768000 173000	0,36	1,86	2,77	114000 25700	70900 15900	199000 44800	1,61
234,950 9,2500	327,025 12,8750	114,300 4,5000	82,550 3,2500	935000 210000	0,41	1,66	2,47	139000 31300	96900 21800	242000 54500	1,44
234,950 9,2500	355,600 14,0000	152,400 6,0000	111,125 4,3750	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
234,950 9,2500	384,175 15,1250	238,125 9,3750	193,675 7,6250	3270000 734000	0,33	2,03	3,02	486000 109000	277000 62200	847000 190000	1,76
234,950 9,2500	384,175 15,1250	238,125 9,3750	193,675 7,6250	2920000 656000	0,33	2,03	3,02	434000 97600	247000 55600	756000 170000	1,76
237,330 9,3437	358,775 14,1250	152,400 6,0000	117,475 4,6250	1590000 358000	0,33	2,03	3,02	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
241,300 9,5000	327,025 12,8750	114,300 4,5000	82,550 3,2500	918000 206000	0,41	1,66	2,47	137000 30700	95200 21400	238000 53500	1,44
241,300 9,5000	349,148 13,7460	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1150000 258000	0,35	1,91	2,85	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,300 9,5000	350,838 13,8125	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1150000 258000	0,35	1,91	2,85	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,300 9,5000	355,498 13,9960	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1150000 258000	0,35	1,91	2,85	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,300 9,5000	368,300 14,5000	120,650 4,7500	85,725 3,3750	1120000 252000	0,36	1,86	2,77	167000 37500	104000 23300	290000 65200	1,61
241,300 9,5000	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
241,300 9,5000	406,400 16,0000	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
241,300 9,5000	406,400 16,0000	215,900 8,5000	184,150 7,2500	3260000 732000	0,33	2,03	3,02	485000 109000	276000 62000	844000 190000	1,76
241,300 9,5000	444,500 17,5000	209,550 8,2500	158,750 6,2500	3170000 713000	0,34	2,00	2,98	472000 106000	273000 61300	822000 185000	1,73
241,300 9,5000	488,950 19,2500	254,000 10,0000	196,850 7,7500	4220000 948000	0,31	2,16	3,21	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
244,475 9,6250	380,898 14,9960	171,450 6,7500	127,000 5,0000	1580000 355000	0,52	1,31	1,95	235000 52900	208000 46800	410000 92100	1,13
244,475 9,6250	381,000 15,0000	171,450 6,7500	127,000 5,0000	1580000 355000	0,52	1,31	1,95	235000 52900	208000 46800	410000 92100	1,13
247,650 9,7500	368,300 14,5000	120,650 4,7500	85,725 3,3750	1120000 252000	0,36	1,86	2,77	167000 37500	104000 23300	290000 65200	1,61
247,650 9,7500	381,000 15,0000	158,750 6,2500	123,825 4,8750	2000000 450000	0,33	2,03	3,02	298000 67000	170000 38100	519000 117000	1,76

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
HH949549	HH949510D	6,4 0,25	297,0 11,69	1,5 0,06	456,0 17,95	-	-	1295,5	91,5	0,1931	204,99 451,94
M249734	M249710CD	6,4 0,25	263,0 10,35	1,5 0,06	343,0 13,50	25,40 1,00	8,73 0,34	1626,0	173,0	0,1526	54,98 121,22
LM446349	LM446310D	3,5 0,14	252,0 9,92	0,8 0,03	301,0 11,85	17,46 0,69	6,91 0,27	1008,4	243,6	0,1328	18,04 39,75
8574	8520CD	6,4 0,25	259,0 10,20	1,5 0,06	312,0 12,28	19,05 0,75	7,92 0,31	1010,5	166,1	0,1382	26,16 57,67
96925	96140CD	7,0 0,28	265,0 10,43	1,5 0,06	334,0 13,15	25,40 1,00	9,52 0,38	1140,0	160,6	0,1626	46,94 103,50
H247548	H247510CD	6,4 0,25	269,0 10,59	1,5 0,06	362,1 14,26	28,58 1,13	11,91 0,47	2077,6	156,6	0,1671	105,89 233,45
H247549	H247510CD	6,4 0,25	273,0 10,75	1,5 0,06	362,1 14,26	28,58 1,13	11,91 0,47	1964,4	148,4	0,1638	102,68 226,40
M249736	M249710CD	6,4 0,25	267,0 10,51	1,5 0,06	343,0 13,50	25,40 1,00	8,73 0,34	1626,0	173,0	0,1526	51,88 114,37
8578	8520CD	6,4 0,25	264,0 10,39	1,5 0,06	312,0 12,28	19,05 0,75	7,92 0,31	1050,5	172,4	0,1401	23,96 52,86
EE127095	127136CD	6,4 0,25	267,0 10,51	1,5 0,06	329,0 12,95	22,23 0,88	9,52 0,38	1178,6	164,4	0,1392	35,35 77,93
EE127095	127137D	6,4 0,25	267,0 10,51	1,5 0,06	329,0 12,95	-	-	1178,6	164,4	0,1392	36,87 81,29
EE127095	127139D	6,4 0,25	267,0 10,51	1,5 0,06	329,0 12,95	-	-	1178,6	164,4	0,1392	38,19 84,19
EE170950	171451CD	6,4 0,25	269,0 10,59	1,5 0,06	337,0 13,27	19,05 0,75	10,34 0,41	1068,6	171,6	0,1354	40,00 88,17
EE275095	275156D	6,4 0,25	278,0 10,94	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	66,21 145,97
EE275095	275161D	6,4 0,25	278,0 10,94	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	71,84 158,39
H249148	H249111CD	6,4 0,25	273,0 10,75	1,5 0,06	385,0 15,16	28,58 1,13	11,91 0,47	1709,2	135,5	0,1556	104,28 229,92
EE923095	923176D	6,4 0,25	277,0 10,91	1,5 0,06	407,0 16,02	-	-	1626,7	136,5	0,1531	131,76 290,50
EE295950	295192D	6,4 0,25	285,0 11,22	1,5 0,06	450,5 17,74	-	-	2247,3	171,9	0,1664	214,36 472,59
EE126097	126149D	6,4 0,25	275,0 10,83	1,5 0,06	358,0 14,09	-	-	1321,8	168,9	0,1640	63,84 140,74
EE126097	126151CD	6,4 0,25	275,0 10,83	1,5 0,06	358,0 14,09	28,58 1,13	11,91 0,47	1321,8	168,9	0,1640	65,16 143,63
EE170975	171451CD	6,4 0,25	274,0 10,79	1,5 0,06	337,0 13,27	19,05 0,75	10,34 0,41	1068,6	171,6	0,1354	37,51 82,73
M252337	M252310CD	6,4 0,25	280,0 11,02	1,5 0,06	364,0 14,32	28,58 1,13	10,31 0,41	1839,2	226,1	0,1588	62,37 137,51

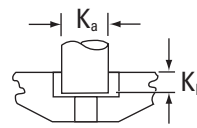
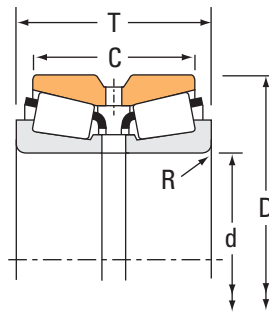
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

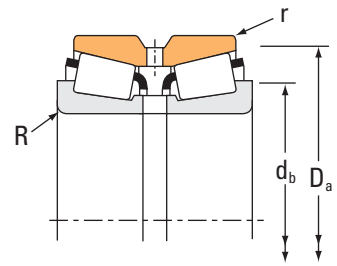
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
247,650 9,7500	406,400 16,0000	247,650 9,7500	203,200 8,0000	3620000 814000	0,33	2,03	3,02	539000 121000	307000 69000	939000 211000	1,76
247,650 9,7500	406,400 16,0000	247,650 9,7500	206,200 8,1181	3830000 860000	0,33	2,03	3,02	570000 128000	324000 72900	992000 223000	1,76
249,250 9,8130	380,898 14,9960	171,450 6,7500	127,000 5,0000	1580000 355000	0,52	1,31	1,95	235000 52900	208000 46800	410000 92100	1,13
249,250 9,8130	381,000 15,0000	171,450 6,7500	127,000 5,0000	1580000 355000	0,52	1,31	1,95	235000 52900	208000 46800	410000 92100	1,13
254,000 10,0000	323,850 12,7500	63,500 2,5000	50,800 2,0000	263000 59100	0,35	1,95	2,90	39200 8800	23200 5220	68200 15300	1,69
254,000 10,0000	347,662 13,6875	95,250 3,7500	69,850 2,7500	1070000 240000	0,33	2,03	3,02	159000 35700	90500 20300	277000 62200	1,76
254,000 10,0000	358,775 14,1250	152,400 6,0000	117,475 4,6250	1590000 358000	0,33	2,03	3,02	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
254,000 10,0000	365,125 14,3750	130,175 5,1250	98,425 3,8750	1180000 266000	0,37	1,80	2,69	176000 39600	113000 25400	307000 68900	1,56
254,000 10,0000	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
254,000 10,0000	406,400 16,0000	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
254,000 10,0000	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
254,000 10,0000	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
254,000 10,0000	422,275 16,6250	178,592 7,0312	139,700 5,5000	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
254,000 10,0000	422,275 16,6250	178,592 7,0312	139,700 5,5000	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
254,000 10,0000	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
254,000 10,0000	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
254,000 10,0000	444,500 17,5000	165,100 6,5000	114,300 4,5000	2050000 460000	0,34	1,98	2,95	305000 68500	178000 40000	531000 119000	1,71
254,000 10,0000	495,300 19,5000	162,245 6,3876	120,650 4,7500	2700000 607000	0,40	1,68	2,50	402000 90300	277000 62200	700000 157000	1,45
254,000 10,0000	495,300 19,5000	168,595 6,6376	127,000 5,0000	2700000 607000	0,40	1,68	2,50	402000 90300	277000 62200	700000 157000	1,45
254,000 10,0000	533,400 21,0000	276,225 10,8750	165,100 6,5000	4670000 1050000	0,94	0,72	1,07	696000 156000	1120000 251000	1210000 272000	0,62
260,350 10,2500	365,125 14,3750	130,175 5,1250	98,425 3,8750	1180000 266000	0,37	1,80	2,69	176000 39600	113000 25400	307000 68900	1,56
260,350 10,2500	400,050 15,7500	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1650000 372000	0,39	1,71	2,55	246000 55300	166000 37400	429000 96300	1,48

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
HH249949	HH249910CD	6,4 0,25	284,0 11,18	1,5 0,06	383,0 15,08	28,58 1,13	11,91 0,47	2373,9	173,3	0,1746	125,39 276,44
NP985601	NP490062	6,4 0,25	287,0 11,30	1,5 0,06	383,5 15,10	28,58 1,13	11,91 0,47	2373,9	173,3	0,1730	123,87 273,18
EE126098	126149D	6,4 0,25	279,0 10,98	1,5 0,06	358,0 14,09	-	-	1321,8	168,9	0,1640	62,77 138,40
EE126098	126151CD	6,4 0,25	279,0 10,98	1,5 0,06	358,0 14,09	28,58 1,13	11,91 0,47	1321,8	168,9	0,1640	62,66 138,15
29875	29820D	1,5 0,06	267,0 10,51	0,8 0,03	312,0 12,28	-	-	906,8	658,2	0,1567	11,05 24,34
LM249748	LM249710CD	3,5 0,14	272,0 10,71	1,5 0,06	333,0 13,11	15,86 0,62	7,13 0,28	1003,8	166,1	0,1287	22,68 50,02
M249749	M249710CD	3,5 0,14	274,0 10,79	1,5 0,06	343,0 13,50	25,40 1,00	8,73 0,34	1626,0	173,0	0,1526	44,79 98,76
EE134100	134144CD	6,4 0,25	281,0 11,06	1,5 0,06	347,0 13,66	22,23 0,88	10,34 0,41	1327,7	187,2	0,1474	39,21 86,45
EE275100	275156D	6,4 0,25	287,0 11,30	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	60,81 134,04
EE275100	275161D	6,4 0,25	287,0 11,30	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	66,44 146,46
HM252343	HM252311D	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	400,0 15,73	-	-	1504,3	147,8	0,1482	84,84 187,02
HM252344	HM252311D	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	400,0 15,73	-	-	1551,8	152,3	0,1498	89,43 197,15
HM252343	HM252310CD	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	400,0 15,73	28,58 1,13	11,91 0,47	1504,3	147,8	0,1482	86,16 189,93
HM252344	HM252310CD	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	400,0 15,73	28,58 1,13	11,91 0,47	1551,8	152,3	0,1498	90,75 200,06
HM252343	HM252315D	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	398,3 15,68	-	-	1504,3	147,8	0,1482	89,83 198,03
HM252344	HM252315D	6,8 0,27	287,0 11,30	1,5 0,06	398,3 15,68	-	-	1551,8	152,3	0,1498	94,42 208,16
EE822100	822176D	6,4 0,25	288,0 11,34	1,5 0,06	405,4 15,96	-	-	1363,4	186,1	0,1442	94,11 207,47
EE941002	941951XD	6,4 0,25	301,0 11,85	1,5 0,06	463,4 18,25	-	-	1771,6	187,4	0,1657	132,72 292,60
EE941002	941953D	6,4 0,25	301,0 11,85	1,5 0,06	463,4 18,25	-	-	1771,6	187,4	0,1657	133,71 294,78
HH953749	HH953710D	6,4 0,25	328,0 12,91	1,5 0,06	495,7 19,51	-	-	1668,7	104,2	0,2101	266,11 586,68
EE134102	134144CD	6,4 0,25	286,0 11,26	1,5 0,06	347,0 13,66	22,23 0,88	10,34 0,41	1327,7	187,2	0,1474	36,73 80,99
EE221026	221576CD	9,7 0,38	296,0 11,65	1,5 0,06	371,5 14,63	22,23 0,88	10,31 0,41	1320,8	207,5	0,1497	59,83 131,92

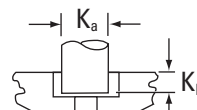
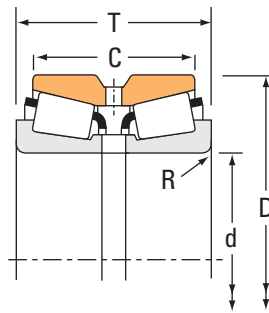
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

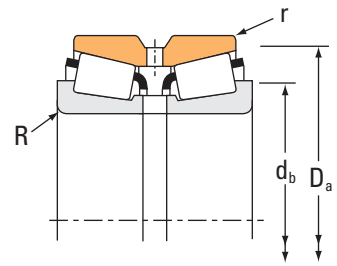
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
260,350 10,2500	419,100 16,5000	184,150 7,2500	136,525 5,3750	1960000 440000	0,60	1,12	1,66	291000 65500	302000 67800	507000 114000	0,97
260,350 10,2500	419,100 16,5000	184,150 7,2500	136,525 5,3750	1960000 440000	0,60	1,12	1,66	291000 65500	302000 67800	507000 114000	0,97
260,350 10,2500	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	422,275 16,6250	178,592 7,0312	139,700 5,5000	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	422,275 16,6250	178,592 7,0312	139,700 5,5000	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
260,350 10,2500	422,910 16,6500	178,592 7,0312	139,700 5,5000	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
260,350 10,2500	488,950 19,2500	254,000 10,0000	196,850 7,7500	4220000 948000	0,31	2,16	3,21	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
260,350 10,2500	488,950 19,2500	254,000 10,0000	196,850 7,7500	4220000 948000	0,31	2,16	3,21	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
263,525 10,3750	355,600 14,0000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1400000 315000	0,36	1,87	2,79	209000 46900	129000 28900	363000 81600	1,62
266,700 10,5000	323,850 12,7500	63,500 2,5000	50,800 2,0000	263000 59100	0,35	1,95	2,90	39200 8800	23200 5220	68200 15300	1,69
266,700 10,5000	355,600 14,0000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1530000 345000	0,36	1,87	2,79	228000 51300	141000 31600	397000 89300	1,62
266,700 10,5000	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
266,700 10,5000	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
266,700 10,5000	406,400 16,0000	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
269,875 10,6250	381,000 15,0000	158,750 6,2500	123,825 4,8750	2000000 450000	0,33	2,03	3,02	298000 67000	170000 38100	519000 117000	1,76
273,050 10,7500	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
273,050 10,7500	393,700 15,5000	157,162 6,1875	109,538 4,3125	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
273,050 10,7500	406,400 16,0000	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1760000 396000	0,40	1,68	2,50	262000 59000	181000 40600	457000 103000	1,45
276,225 10,8750	508,000 20,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2510000 565000	0,58	1,17	1,75	374000 84100	369000 82900	651000 146000	1,01
279,400 11,0000	374,650 14,7500	104,775 4,1250	79,375 3,1250	905000 203000	0,40	1,68	2,50	135000 30300	92700 20800	235000 52700	1,45
279,400 11,0000	469,900 18,5000	200,025 7,8750	149,225 5,8750	2810000 631000	0,38	1,79	2,66	418000 94000	271000 60800	728000 164000	1,55

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
EE435102	435165CD	6,4 0,25	295,0 11,61	1,5 0,06	395,1 15,56	28,58 1,13	11,91 0,47	1480,2	123,2	0,1787	88,36 194,77
EE435102	435165D	6,4 0,25	295,0 11,61	1,5 0,06	395,1 15,56	-	-	1480,2	123,2	0,1787	87,66 193,23
HM252348	HM252311D	6,8 0,27	292,0 11,50	1,5 0,06	400,0 15,73	-	-	1504,3	147,8	0,1482	81,96 180,67
HM252348	HM252310CD	6,8 0,27	292,0 11,50	1,5 0,06	400,0 15,73	28,58 1,13	11,91 0,47	1504,3	147,8	0,1482	82,85 182,64
HM252349	HM252310CD	6,8 0,27	292,0 11,50	1,5 0,06	400,0 15,73	28,58 1,13	11,91 0,47	1551,8	152,3	0,1498	87,21 192,26
HM252348	HM252312D	6,8 0,27	292,0 11,50	1,5 0,06	399,5 15,73	-	-	1504,3	147,8	0,1482	83,31 183,66
HM252349	HM252315D	6,8 0,27	292,0 11,50	1,5 0,06	398,3 15,68	-	-	1551,8	152,3	0,1498	92,67 204,30
EE295102	295192D	6,4 0,25	299,0 11,77	1,5 0,06	450,5 17,74	-	-	2247,3	171,9	0,1664	198,86 438,41
EE295102	295192CD	6,4 0,25	299,0 11,77	1,5 0,06	450,5 17,74	28,58 1,13	14,30 0,56	2247,3	171,9	0,1664	198,86 438,41
LM451345	LM451310CD	3,5 0,14	283,0 11,14	1,5 0,06	342,9 13,50	22,23 0,88	8,73 0,34	1554,1	212,2	0,1536	32,93 72,62
29880	29820D	1,5 0,06	277,0 10,91	0,8 0,03	312,0 12,28	-	-	906,8	658,2	0,1567	9,04 19,93
LM451349	LM451310CD	3,5 0,14	285,0 11,22	1,5 0,06	342,9 13,50	22,23 0,88	8,73 0,34	1554,1	212,2	0,1536	31,82 70,17
EE275105	275156CD	6,4 0,25	296,0 11,65	1,5 0,06	378,5 14,90	25,40 1,00	9,52 0,38	1451,8	201,3	0,1555	55,47 122,31
EE275105	275156D	6,4 0,25	296,0 11,65	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	55,11 121,50
EE275105	275161D	6,4 0,25	296,0 11,65	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	60,74 133,92
M252349	M252310CD	6,4 0,25	296,0 11,65	1,5 0,06	364,0 14,32	28,58 1,13	10,31 0,41	1839,2	226,1	0,1588	51,96 114,53
EE275108	275156CD	6,4 0,25	301,0 11,85	1,5 0,06	378,5 14,90	25,40 1,00	9,52 0,38	1451,8	201,3	0,1555	53,10 117,05
EE275108	275156D	6,4 0,25	301,0 11,85	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	52,35 115,39
EE275108	275161D	6,4 0,25	301,0 11,85	1,5 0,06	378,1 14,89	-	-	1451,8	201,3	0,1555	57,98 127,80
HM855449	HM855419D	6,4 0,25	313,0 12,32	3,3 0,13	430,0 16,93	-	-	1651,5	173,3	0,1824	152,70 336,65
L555233	L555210D	3,5 0,14	300,0 11,81	1,5 0,06	362,0 14,25	-	-	1476,9	368,2	0,1553	27,91 61,53
EE722110	722186CD	9,7 0,38	321,0 12,64	1,5 0,06	432,9 17,04	28,58 1,13	11,91 0,47	1894,4	142,6	0,1669	121,64 268,18

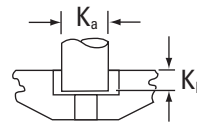
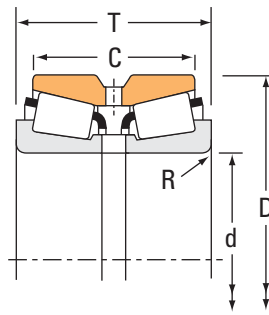
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

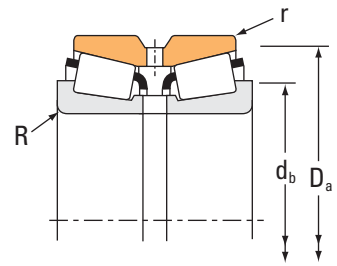
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
279,400 11,0000	488,950 19,2500	254,000 10,0000	196,850 7,7500	4220000 948000	0,31	2,16	3,21	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
279,400 11,0000	488,950 19,2500	254,000 10,0000	196,850 7,7500	4220000 948000	0,31	2,16	3,21	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
279,982 11,0229	380,898 14,9960	139,700 5,5000	107,950 4,2500	1260000 283000	0,43	1,56	2,33	187000 42100	138000 31100	326000 73300	1,35
280,192 11,0312	406,400 16,0000	120,650 4,7500	85,725 3,3750	1200000 270000	0,41	1,65	2,46	179000 40200	125000 28100	311000 70000	1,43
280,192 11,0312	406,400 16,0000	149,225 5,8750	117,475 4,6250	1610000 362000	0,39	1,75	2,60	240000 53900	158000 35600	417000 93800	1,51
285,750 11,2500	358,775 14,1250	76,200 3,0000	53,975 2,1250	449000 101000	0,49	1,37	2,04	66800 15000	56300 12600	116000 26200	1,19
285,750 11,2500	380,898 14,9960	139,700 5,5000	107,950 4,2500	1260000 283000	0,43	1,56	2,33	187000 42100	138000 31100	326000 73300	1,35
285,750 11,2500	469,900 18,5000	177,785 6,9994	127,000 5,0000	2630000 591000	0,29	2,31	3,44	391000 88000	196000 44000	681000 153000	2,00
285,750 11,2500	476,250 18,7500	177,785 6,9994	127,000 5,0000	2630000 591000	0,29	2,31	3,44	391000 88000	196000 44000	681000 153000	2,00
285,750 11,2500	501,650 19,7500	202,200 8,0000	120,650 4,7500	2370000 533000	0,83	0,81	1,20	353000 79400	505000 113000	615000 138000	0,70
288,925 11,3750	406,400 16,0000	165,100 6,5000	130,175 5,1250	2380000 534000	0,34	2,00	2,97	354000 79500	205000 46000	616000 138000	1,73
292,100 11,5000	469,900 18,5000	200,025 7,8750	149,225 5,8750	2810000 631000	0,38	1,79	2,66	418000 94000	271000 60800	728000 164000	1,55
292,100 11,5000	469,900 18,5000	200,025 7,8750	149,225 5,8750	3030000 681000	0,38	1,79	2,66	451000 101000	292000 65600	785000 176000	1,55
292,100 11,5000	469,900 18,5000	200,025 7,8750	149,225 5,8750	3950000 887000	0,38	1,79	2,66	588000 132000	380000 85500	1020000 230000	1,55
292,100 11,5000	520,700 20,5000	228,600 9,0000	165,100 6,5000	3400000 765000	0,33	2,06	3,06	506000 114000	284000 63900	882000 198000	1,78
292,100 11,5000	558,800 22,0000	298,450 11,7500	222,250 8,7500	5390000 1210000	0,40	1,71	2,54	802000 180000	542000 122000	1400000 314000	1,48
298,450 11,7500	444,500 17,5000	146,050 5,7500	98,4250 3,8750	1540000 347000	0,38	1,79	2,66	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
299,975 11,8100	495,300 19,5000	301,625 11,8750	247,650 9,7500	5000000 1120000	0,33	2,03	3,02	744000 167000	423000 95200	1300000 291000	1,76
300,038 11,8125	422,275 16,6250	174,625 6,8750	136,525 5,3750	2260000 508000	0,34	2,00	2,99	336000 75600	194000 43600	586000 132000	1,73
300,038 11,8125	422,275 16,6250	174,625 6,8750	136,525 5,3750	2260000 508000	0,34	2,00	2,99	336000 75600	194000 43600	586000 132000	1,73
300,040 11,8126	496,000 19,5276	307,576 12,1092	253,600 9,9842	6270000 1410000	0,33	2,03	3,02	933000 210000	531000 119000	1630000 365000	1,76
304,800 12,0000	393,700 15,5000	107,950 4,2500	82,550 3,2500	1020000 229000	0,36	1,88	2,80	152000 34200	93500 21000	265000 59500	1,63

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
EE295110	295192D	1,3 0,05	303,0 11,93	1,5 0,06	450,5 17,74			2247,3	171,9	0,1664	183,69 404,99
EE295110	295192CD	1,3 0,05	303,0 11,93	1,5 0,06	450,5 17,74	28,58 1,13	14,30 0,56	2247,3	171,9	0,1664	183,69 404,99
LM654642	LM654610CD	3,5 0,14	302,0 11,89	1,5 0,06	368,0 14,49	22,23 0,88	10,31 0,41	1916,4	265,6	0,1744	43,56 96,00
EE101103	101601CD	6,8 0,27	309,0 12,17	1,5 0,06	376,0 14,80	19,05 0,75	10,34 0,41	1380,2	226,7	0,1527	44,44 97,97
EE128110	128160CD	6,8 0,27	309,0 12,17	1,5 0,06	384,0 15,12	25,40 1,00	9,52 0,38	1727,7	255,2	0,1628	58,47 128,93
545112	545142CD	3,5 0,14	302,0 11,89	1,5 0,06	345,0 13,58	14,29 0,56	7,95 0,31	1015,9	545,5	0,1446	15,27 33,66
LM654649	LM654610CD	3,5 0,14	306,0 12,05	1,5 0,06	368,0 14,49	22,23 0,88	10,31 0,41	1916,4	265,6	0,1744	40,74 89,80
EE921124	921851D	9,7 0,38	325,0 12,80	1,5 0,06	440,2 17,33	-	-	1732,1	200,0	0,1481	103,89 229,04
EE921124	921876D	9,7 0,38	325,0 12,80	1,5 0,06	440,2 17,33	-	-	1732,1	200,0	0,1481	104,91 231,30
EE147112	147198D	6,4 0,25	329,0 12,95	3,3 0,13	468,1 18,43	-	-	1487,1	138,4	0,1954	142,84 314,94
M255449H	M255410CD	6,4 0,25	317,0 12,48	1,5 0,06	387,9 15,27	28,58 1,13	11,12 0,44	2301,3	287,6	0,1722	63,76 140,59
EE722115	722186CD	9,7 0,38	330,0 12,99	1,5 0,06	432,9 17,04	28,58 1,13	11,91 0,47	1894,4	142,6	0,1669	111,93 246,76
HM456949	HM456910CD	9,7 0,38	331,0 13,03	1,5 0,06	443,0 17,44	28,58 1,13	11,91 0,47	2134,9	153,5	0,1740	118,21 260,63
NP911398	NP993155	9,7 0,38	331,0 13,03	1,5 0,06	443,0 17,44	28,58 1,13	11,91 0,47	2134,9	153,5	0,1740	118,73 261,77
EE224115	224205D	6,4 0,25	331,0 13,03	1,5 0,06	468,2 18,43	-	-	2630,1	228,6	0,1780	192,33 424,04
EE790114	790223D	6,4 0,25	335,0 13,19	1,5 0,06	514,2 20,24	-	-	2663,9	170,3	0,1898	297,82 656,59
EE291175	291751CD	8,00 0,31	332,00 13,07	1,50 0,06	413,89 16,30	22,23 0,88	11,91 0,47	1579,2	244,8	0,1557	65,59 144,62
HH258248	HH258210CD	6,4 0,25	342,0 13,46	1,5 0,06	467,0 18,40	28,58 1,13	14,30 0,56	3853,2	220,0	0,2048	229,10 505,10
HM256849	HM256810D	6,4 0,25	328,0 12,91	1,5 0,06	403,0 15,88			2548,4	281,8	0,1779	73,00 160,96
HM256849	HM256810CD	6,4 0,25	328,0 12,91	1,5 0,06	403,0 15,88	28,58 1,13	11,91 0,47	2548,4	281,8	0,1779	73,00 160,96
JHH258247	JHH258211CD	6,4 0,25	346,0 13,62	1,5 0,06	467,0 18,39	28,58 1,13	14,30 0,56	3853,2	220,0	0,2048	234,73 517,50
L357049	L357010CD	6,4 0,25	329,0 12,95	1,5 0,06	380,0 14,96	19,05 0,75	7,95 0,31	1753,3	301,0	0,1585	29,90 65,92

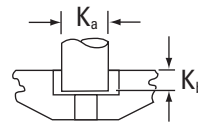
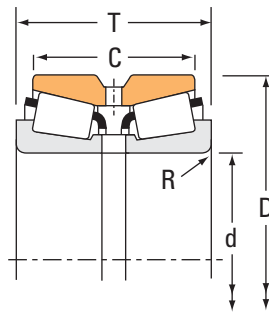
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

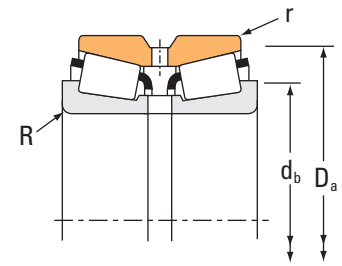
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
304,800 12,0000	412,750 16,2500	123,825 4,8750	92,075 3,6250	1080000 242000	0,43	1,58	2,35	160000 36000	117000 26300	279000 62700	1,37
304,800 12,0000	412,750 16,2500	158,750 6,2500	127,000 5,0000	1080000 242000	0,43	1,58	2,35	160000 36000	117000 26300	279000 62700	1,37
304,800 12,0000	438,048 17,2460	165,100 6,5000	120,650 4,7500	1560000 351000	0,42	1,62	2,42	232000 52200	165000 37200	405000 91000	1,40
304,8000 12,0000	444,5000 17,5000	146,050 5,7500	98,425 3,8750	1540000 347000	0,38	1,79	2,66	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
304,800 12,0000	444,500 17,5000	223,825 8,8120	176,200 6,9370	1540000 347000	0,38	1,79	2,66	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
304,800 12,0000	495,300 19,5000	162,245 6,3876	120,650 4,7500	2700000 607000	0,40	1,68	2,50	402000 90300	277000 62200	700000 157000	1,45
304,800 12,0000	495,300 19,5000	168,595 6,6376	127,000 5,0000	2700000 607000	0,40	1,68	2,50	402000 90300	277000 62200	700000 157000	1,45
304,800 12,0000	495,300 19,5000	196,850 7,7500	146,050 5,7500	2630000 591000	0,40	1,68	2,50	392000 88000	269000 60600	682000 153000	1,45
304,800 12,0000	495,300 19,5000	196,850 7,7500	146,050 5,7500	2940000 660000	0,40	1,68	2,50	437000 98300	301000 67700	762000 171000	1,45
304,800 12,0000	558,800 22,0000	298,450 11,7500	222,250 8,7500	5390000 1210000	0,40	1,71	2,54	802000 180000	542000 122000	1400000 314000	1,48
311,150 12,2500	558,800 22,0000	190,500 7,5000	111,125 4,3750	2400000 540000	0,88	0,76	1,14	358000 80400	541000 122000	623000 140000	0,66
317,5000 12,5000	444,5000 17,5000	146,050 5,7500	98,425 3,8750	1540000 347000	0,38	1,79	2,66	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
317,500 12,5000	447,675 17,6250	180,975 7,1250	146,050 5,7500	3600000 808000	0,33	2,02	3,00	535000 120000	307000 69000	932000 210000	1,74
317,500 12,5000	447,675 17,6250	180,975 7,1250	146,050 5,7500	2920000 656000	0,33	2,02	3,00	435000 97800	249000 56000	757000 170000	1,74
317,500 12,5000	447,675 17,6250	180,975 7,1250	146,050 5,7500	2920000 656000	0,33	2,02	3,00	435000 97800	249000 56000	757000 170000	1,74
317,500 12,5000	622,300 24,5000	304,800 12,0000	174,625 6,8750	5500000 1240000	0,94	0,72	1,07	819000 184000	1310000 295000	1430000 321000	0,62
329,870 12,9870	533,400 21,0000	174,625 6,8750	123,825 4,8750	3010000 676000	0,33	2,03	3,02	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
329,870 12,9870	546,100 21,5000	177,800 7,0000	152,400 6,0000	3010000 676000	0,33	2,03	3,02	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
330,200 13,0000	415,925 16,3750	100,012 3,9375	74,612 2,9375	844000 190000	0,50	1,35	2,02	126000 28300	107000 24100	219000 49200	1,17
330,200 13,0000	415,925 16,3750	100,012 3,9375	74,612 2,9375	844000 190000	0,50	1,35	2,02	126000 28300	107000 24100	219000 49200	1,17
330,200 13,0000	482,600 19,0000	133,350 5,2500	88,900 3,5000	1090000 246000	0,50	1,35	2,01	163000 36600	140000 31400	284000 63800	1,17
330,200 13,0000	482,600 19,0000	177,800 7,0000	127,000 5,0000	2180000 489000	0,39	1,73	2,57	324000 72900	217000 48700	564000 127000	1,49

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.  
 (2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).  
 (3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
EE109120	109163D	6,4 0,25	330,0 12,99	1,5 0,06	394,4 15,53	-	-	1520,2 251,6 0,1598	39,79 87,72
EE109120	109161D	6,4 0,25	330,0 12,99	1,5 0,06	394,4 15,53	-	-	1520,2 251,6 0,1598	51,53 113,61
EE129120X	129173CD	6,4 0,25	334,0 13,15	1,5 0,06	411,0 16,20	26,98 1,06	11,12 0,44	1882,6 272,9 0,1711	70,21 154,78
EE291201	291751CD	8,00 0,31	337,00 13,27	1,50 0,06	413,89 16,30	22,23 0,88	11,91 0,47	1579,2 244,8 0,1557	62,72 138,26
EE291201	291753CD	8,0 0,31	337,0 13,27	1,5 0,06	414,0 16,30	22,23 0,88	11,91 0,47	1579,2 244,8 0,1557	92,94 204,88
EE941205	941951XD	6,4 0,25	339,0 13,35	1,5 0,06	463,4 18,25	-	-	1771,6 187,4 0,1657	106,66 235,12
EE941205	941953D	6,4 0,25	339,0 13,35	1,5 0,06	463,4 18,25	-	-	1771,6 187,4 0,1657	107,65 237,30
EE724119	724196CD	16,0 0,63	359,0 14,13	1,5 0,06	458,9 18,07	28,58 1,13	12,70 0,50	2242,3 170,0 0,1800	134,62 296,78
EE724120	724196CD	16,0 0,63	359,0 14,13	1,5 0,06	458,9 18,07	28,58 1,13	12,70 0,50	2183,9 165,7 0,1783	128,48 283,25
EE790120	790223D	1,3 0,05	335,0 13,19	1,5 0,06	514,2 20,24	-	-	2663,9 170,3 0,1898	284,29 626,78
EE148122	148220D	9,7 0,38	361,0 14,21	3,3 0,13	488,4 19,23	-	-	1639,0 153,2 0,2048	169,43 373,55
EE291250	291751CD	8,00 0,31	346,00 13,62	1,50 0,06	413,89 16,30	22,23 0,88	11,91 0,47	1579,2 244,8 0,1557	55,22 121,76
DX760136	DX307395	3,5 0,14	341,0 13,43	1,5 0,06	428,0 16,85	28,58 1,13	11,91 0,47	2944,6 303,9 0,1863	85,74 189,03
HM259049	HM259010D	3,5 0,14	341,0 13,43	1,5 0,06	427,7 16,84			2944,6 303,9 0,1863	86,01 189,64
HM259049	HM259010CD	3,5 0,14	341,0 13,43	1,5 0,06	427,7 16,84	28,58 1,13	11,91 0,47	2944,6 303,9 0,1863	86,01 189,64
H961649	H961610CD	14,3 0,56	410,0 16,14	3,3 0,13	581,6 22,90	23,80 0,94	14,30 0,56	2502,7 149,1 0,2401	371,45 818,88
EE971298	972103D	4,8 0,19	364,0 14,33	1,5 0,06	496,3 19,54	-	-	2433,2 282,5 0,1730	134,71 296,99
EE971298	972151D	4,8 0,19	364,0 14,33	3,3 0,13	501,9 19,76	-	-	2433,2 282,5 0,1730	154,99 341,68
L860048	L860010CD	12,7 0,50	367,0 14,45	1,5 0,06	402,0 15,83	17,46 0,69	8,73 0,34	1823,3 479,1 0,1774	27,53 60,72
L860049	L860010CD	3,5 0,14	349,0 13,74	1,5 0,06	402,0 15,83	17,46 0,69	8,73 0,34	1823,3 479,1 0,1774	28,77 63,45
EE161300	161901CD	7,0 0,28	367,0 14,45	1,5 0,06	455,0 17,91	22,23 0,88	11,91 0,47	1730,8 299,6 0,1741	70,80 156,09
EE526130	526191CD	6,4 0,25	360,0 14,17	1,5 0,06	454,0 17,87	28,58 1,13	11,91 0,47	2283,3 287,2 0,1790	92,44 203,80

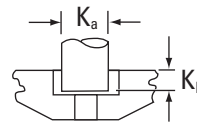
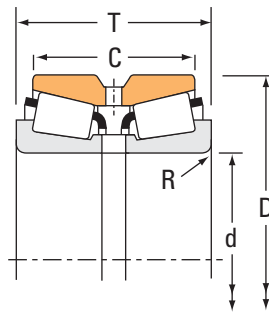
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

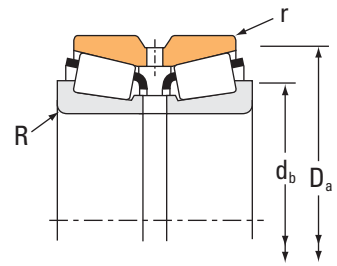
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
330,200 13,0000	482,600 19,0000	177,800 7,0000	127,000 5,0000	2180000 489000	0,39	1,73	2,57	324000 72900	217000 48700	564000 127000	1,49
330,200 13,0000	482,600 19,0000	177,800 7,0000	127,000 5,0000	2180000 489000	0,39	1,73	2,57	324000 72900	217000 48700	564000 127000	1,49
333,375 13,1250	469,900 18,5000	190,500 7,5000	152,400 6,0000	3930000 884000	0,33	2,02	3,00	586000 132000	336000 75500	1020000 229000	1,74
333,375 13,1250	469,900 18,5000	190,500 7,5000	152,400 6,0000	2780000 626000	0,33	2,02	3,00	415000 93200	238000 53400	722000 162000	1,74
333,375 13,1250	469,900 18,5000	190,500 7,5000	152,400 6,0000	2940000 661000	0,33	2,02	3,00	438000 98500	251000 56400	763000 171000	1,74
339,949 13,3838	579,948 22,8326	305,000 12,0079	241,000 9,4882	5890000 1320000	0,33	2,03	3,02	876000 197000	499000 112000	1530000 343000	1,76
339,949 13,3838	589,948 23,2263	340,000 13,3859	278,000 10,9449	6800000 1530000	0,33	2,03	3,02	1010000 227000	576000 130000	1760000 396000	1,76
342,900 13,5000	457,098 17,9960	142,875 5,6250	101,600 4,0000	1430000 322000	0,71	0,95	1,41	213000 48000	260000 58500	371000 83500	0,82
342,900 13,5000	457,098 17,9960	142,875 5,6250	101,600 4,0000	1430000 322000	0,71	0,95	1,41	213000 48000	260000 58500	371000 83500	0,82
342,900 13,5000	533,400 21,0000	165,100 6,5000	114,300 4,5000	3010000 676000	0,33	2,03	3,02	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
342,900 13,5000	533,400 21,0000	174,625 6,8750	114,300 4,5000	3010000 676000	0,33	2,03	3,02	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
342,900 13,5000	546,100 21,5000	177,800 7,0000	114,300 4,5000	3010000 676000	0,33	2,03	3,02	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
346,075 13,6250	482,600 19,0000	133,350 5,2500	88,900 3,5000	1090000 246000	0,50	1,35	2,01	163000 36600	140000 31400	284000 63800	1,17
346,075 13,6250	488,950 19,2500	200,025 7,8750	158,750 6,2500	3250000 730000	0,33	2,02	3,00	483000 109000	277000 62300	842000 189000	1,74
346,075 13,6250	488,950 19,2500	200,025 7,8750	158,750 6,2500	3010000 676000	0,33	2,02	3,00	448000 101000	257000 57700	780000 175000	1,74
349,250 13,7500	514,350 20,2500	193,675 7,6250	152,400 6,0000	2350000 529000	0,37	1,84	2,74	350000 78700	220000 49500	610000 137000	1,59
354,012 13,9375	482,600 19,0000	133,350 5,2500	88,900 3,5000	954000 214000	0,50	1,35	2,01	142000 31900	122000 27400	247000 55600	1,17
355,600 14,0000	444,500 17,5000	136,525 5,3750	111,125 4,3750	1280000 287000	0,31	2,20	3,27	190000 42700	100000 22500	331000 74400	1,90
355,600 14,0000	482,600 19,0000	133,350 5,2500	88,900 3,5000	1090000 246000	0,50	1,35	2,01	163000 36600	140000 31400	284000 63800	1,17
355,600 14,0000	501,650 19,7500	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1830000 412000	0,44	1,53	2,28	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
355,600 14,0000	514,350 20,2500	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1830000 412000	0,44	1,53	2,28	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
355,600 14,0000	514,350 20,2500	193,675 7,6250	152,400 6,0000	2350000 529000	0,37	1,84	2,74	350000 78700	220000 49500	610000 137000	1,59

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
EE526130	526191D	6,4 0,25	360,0 14,17	1,5 0,06	454,0 17,87	-	-	2283,3 287,2 0,1790	92,97 204,96
EE526132	526191CD	3,3 0,13	354,0 13,94	1,5 0,06	454,0 17,87	28,58 1,13	11,91 0,47	2283,3 287,2 0,1790	92,46 203,85
DX135509	DX371163	6,4 0,25	363,0 14,29	1,5 0,06	449,0 17,69	28,58 1,13	11,91 0,47	3306,8 324,3 0,1935	95,33 210,17
HM261049	HM261010CD	6,4 0,25	363,0 14,29	1,5 0,06	449,5 17,70	28,58 1,13	11,91 0,47	3306,8 324,3 0,1935	99,90 220,23
HM261049H	HM261010CD	6,4 0,25	363,0 14,29	1,5 0,06	449,5 17,70	28,58 1,13	11,91 0,47	3045,1 299,8 0,1880	95,90 211,44
H263949	H263910D	14,0 0,55	396,0 15,59	3,5 0,14	540,0 21,27	-	-	4370,9 231,9 0,2126	318,99 703,30
HH264149	HH264110CD	14,0 0,55	402,0 15,83	3,5 0,14	552,0 21,73	28,58 1,13	15,09 0,59	5002,5 237,7 0,2228	381,14 840,26
LM961548	LM961511D	3,3 0,13	367,0 14,45	1,5 0,06	443,1 17,44			2281,5 300,4 0,2146	59,77 131,78
LM961548	LM961511CD	3,3 0,13	367,0 14,45	1,5 0,06	443,1 17,44	22,23 0,88	11,12 0,44	2281,5 300,4 0,2146	59,77 131,78
EE971354	972102CD	4,8 0,19	373,0 14,69	1,5 0,06	496,3 19,54	22,23 0,88	12,70 0,50	2433,2 282,5 0,1730	120,66 266,02
EE971354	972103D	4,8 0,19	373,0 14,69	1,5 0,06	496,3 19,54	-	-	2433,2 282,5 0,1730	121,86 268,68
EE971354	972151D	4,8 0,19	373,0 14,69	3,3 0,13	501,9 19,76	-	-	2433,2 282,5 0,1730	141,87 312,78
EE161363	161901CD	7,0 0,28	379,0 14,92	1,5 0,06	455,0 17,91	22,23 0,88	11,91 0,47	1730,8 299,6 0,1741	61,90 136,45
HM262748	HM262710CD	6,4 0,25	377,0 14,84	1,5 0,06	467,0 18,39	28,58 1,13	11,91 0,47	3430,8 322,6 0,1956	110,40 243,37
HM262749	HM262710CD	6,4 0,25	377,0 14,84	1,5 0,06	467,0 18,39	28,58 1,13	11,91 0,47	3646,2 341,8 0,1999	113,26 249,69
EE333137	333203CD	6,4 0,25	382,0 15,04	1,5 0,06	478,3 18,83	28,58 1,13	11,91 0,47	3037,5 334,7 0,1928	123,41 272,08
EE161394	161901CD	7,0 0,28	385,0 15,16	1,5 0,06	455,0 17,91	22,23 0,88	11,91 0,47	1730,8 299,6 0,1741	58,33 128,62
L163149	L163110CD	3,5 0,14	374,0 14,72	1,5 0,06	430,0 16,93	22,23 0,88	9,52 0,38	3207,7 621,3 0,1838	44,54 98,21
EE161400	161901CD	7,0 0,28	386,0 15,20	1,5 0,06	455,0 17,91	22,23 0,88	11,91 0,47	1730,8 299,6 0,1741	57,40 126,53
EE231400	231976CD	6,4 0,25	388,0 15,28	1,5 0,06	481,0 18,94	22,23 0,88	11,91 0,47	2386,0 366,8 0,1874	85,25 181,34
EE231400	232026D	6,4 0,25	388,0 15,28	1,5 0,06	481,1 18,94	-	-	2386,0 366,8 0,1874	89,44 197,21
EE333140	333203CD	6,4 0,25	387,0 15,24	1,5 0,06	478,3 18,83	28,58 1,13	11,91 0,47	3037,5 334,7 0,1928	117,34 258,71

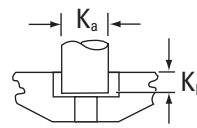
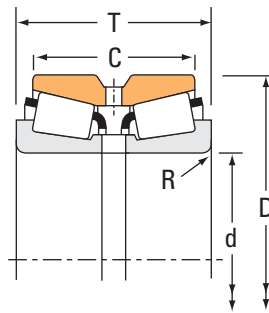
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

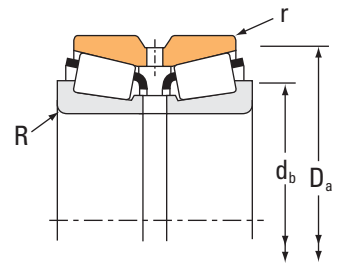
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
368,249 14,4980	523,875 20,6250	214,312 8,4375	169,862 6,6875	4870000 1100000	0,33	2,03	3,02	725000 163000	413000 92900	1260000 284000	1,76
368,249 14,4980	523,875 20,6250	214,312 8,4375	169,862 6,6875	3960000 890000	0,33	2,03	3,02	589000 132000	335000 75400	1030000 231000	1,76
368,300 14,5000	596,900 23,5000	203,200 8,0000	133,350 5,2500	3090000 694000	0,41	1,63	2,42	460000 103000	326000 73400	801000 180000	1,41
371,475 14,6250	501,650 19,7500	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1830000 412000	0,44	1,53	2,28	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
371,475 14,6250	514,350 20,2500	155,575 6,1250	107,950 4,2500	1830000 412000	0,44	1,53	2,28	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
377,825 14,8750	508,000 20,0000	139,700 5,5000	88,900 3,5000	1320000 296000	0,53	1,27	1,89	196000 44000	179000 40200	341000 76600	1,10
379,948 14,9586	659,925 25,9813	380,000 14,9606	309,997 12,2046	8320000 1870000	0,33	2,03	3,02	1240000 278000	705000 159000	2160000 485000	1,76
380,000 14,9606	620,000 24,4094	241,000 9,4882	172,000 6,7717	4870000 1090000	0,46	1,47	2,19	725000 163000	569000 128000	1260000 284000	1,27
381,000 15,0000	508,000 20,0000	139,700 5,5000	88,900 3,5000	1320000 296000	0,53	1,27	1,89	196000 44000	179000 40200	341000 76600	1,10
381,000 15,0000	546,100 21,5000	222,250 8,7500	177,800 7,0000	4860000 1090000	0,33	2,03	3,02	723000 163000	412000 92600	1260000 283000	1,76
381,000 15,0000	546,100 21,5000	222,250 8,7500	177,800 7,0000	3950000 887000	0,33	2,03	3,02	588000 132000	335000 75200	1020000 230000	1,76
381,000 15,0000	546,100 21,5000	222,250 8,7500	177,800 7,0000	4290000 963000	0,33	2,03	3,02	638000 143000	363000 81700	1110000 250000	1,76
381,000 15,0000	590,550 23,2500	244,475 9,6250	193,675 7,6250	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
381,000 15,0000	590,550 23,2500	244,475 9,6250	193,675 7,6250	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
384,175 15,1250	546,100 21,5000	222,250 8,7500	177,800 7,0000	3950000 887000	0,33	2,03	3,02	588000 132000	335000 75200	1020000 230000	1,76
384,175 15,1250	546,100 21,5000	222,250 8,7500	177,800 7,0000	4290000 963000	0,33	2,03	3,02	638000 143000	363000 81700	1110000 250000	1,76
385,762 15,1875	514,350 20,2500	177,800 7,0000	139,700 5,5000	2360000 530000	0,42	1,61	2,40	351000 78900	251000 56500	611000 137000	1,40
385,762 15,1875	514,350 20,2500	177,800 7,0000	139,700 5,5000	2360000 530000	0,42	1,61	2,40	351000 78900	251000 56500	611000 137000	1,40
387,248 15,2460	546,100 21,5000	185,738 7,3125	147,638 5,8125	3250000 731000	0,42	1,62	2,41	484000 109000	346000 77800	843000 190000	1,40
393,700 15,5000	539,750 21,2500	142,875 5,6250	101,600 4,0000	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
393,700 15,5000	546,100 21,5000	158,750 6,2500	117,475 4,6250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
393,700 15,5000	558,800 22,0000	146,050 5,7500	104,775 4,1250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
DX418857	DX748779	6,4 0,25	400,0 15,75	1,5 0,06	499,0 19,63	28,58 1,13	11,91 0,47	4297,3	412,9	0,2106	141,29 311,48
HM265049	HM265010CD	6,4 0,25	400,0 15,75	1,5 0,06	499,0 19,65	28,58 1,13	11,91 0,47	4297,3	412,9	0,2106	143,00 315,22
EE181453	182351D	9,7 0,38	415,0 16,34	2,3 0,09	551,6 21,72	- -	- -	2961,8	271,9	0,1984	194,15 428,02
EE231462	231976CD	6,4 0,25	400,0 15,75	1,5 0,06	481,0 18,94	22,23 0,88	11,91 0,47	2386,0	366,8	0,1874	71,79 158,27
EE231462	232026D	6,4 0,25	400,0 15,75	1,5 0,06	481,1 18,94	- -	- -	2386,0	366,8	0,1874	79,98 176,33
EE192148	192201CD	6,4 0,25	408,0 16,06	1,5 0,06	482,0 18,98	19,05 0,75	10,34 0,41	2288,0	398,1	0,1951	67,31 148,42
HH267648	HH267610D	14,0 0,55	423,9 16,69	3,5 0,14	616,0 24,25	- -	- -	6505,2	275,8	0,2430	533,08 1175,27
NP262883	NP789786	6,0 0,24	423,0 16,65	3,0 0,12	583,5 22,97	28,58 1,13	15,09 0,59	3473,0	238,6	0,2168	257,50 567,36
EE192150	192201CD	6,4 0,25	410,0 16,14	1,5 0,06	482,0 18,98	19,05 0,75	10,34 0,41	2288,0	398,1	0,1951	65,35 144,10
DX355312	DX295661	6,4 0,25	415,0 16,34	1,5 0,06	520,0 20,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4383,4	278,7	0,2116	156,78 345,62
HM266446	HM266410CD	6,4 0,25	415,0 16,34	1,5 0,06	520,0 20,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4383,4	278,7	0,2116	156,78 345,62
HM266447	HM266410CD	6,4 0,25	415,0 16,34	1,5 0,06	520,0 20,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4760,1	301,5	0,2178	163,26 359,89
M268730	M268710D	6,4 0,25	425,0 16,73	1,5 0,06	562,0 22,13			5754,9	420,9	0,2319	245,77 541,82
M268730	M268710CD	6,4 0,25	425,0 16,73	1,5 0,06	562,0 22,13	28,58 1,13	14,30 0,56	5754,9	420,9	0,2319	245,77 541,82
HM266448	HM266410CD	6,4 0,25	417,0 16,42	1,5 0,06	520,0 20,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4383,4	278,7	0,2116	153,74 338,94
HM266449	HM266410CD	6,4 0,25	417,0 16,42	1,5 0,06	520,0 20,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4760,1	301,5	0,2178	160,48 353,79
LM665949	LM665910CD	6,4 0,25	415,0 16,34	1,5 0,06	495,0 19,49	28,58 1,13	12,70 0,50	3743,4	480,0	0,2155	94,11 207,47
LM665949A	LM665910CD	15,0 0,59	433,0 17,05	1,5 0,06	495,0 19,49	28,58 1,13	12,70 0,50	3743,4	480,0	0,2155	91,89 202,57
M667935	M667911D	6,4 0,25	424,0 16,69	1,5 0,06	526,7 20,74	- -	- -	4639,7	498,9	0,2316	137,90 304,03
EE234154	234213CD	6,4 0,25	426,0 16,77	1,5 0,06	515,6 20,30	22,23 0,88	12,70 0,50	2782,9	448,6	0,2018	84,08 185,38
EE234154	234216D	6,4 0,25	426,0 16,77	1,5 0,06	515,6 20,30	- -	- -	2782,9	448,6	0,2018	96,46 212,66
EE234154	234221D	6,4 0,25	426,0 16,77	1,5 0,06	515,6 20,30	- -	- -	2782,9	448,6	0,2018	99,60 219,59

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

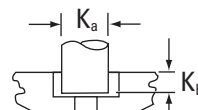
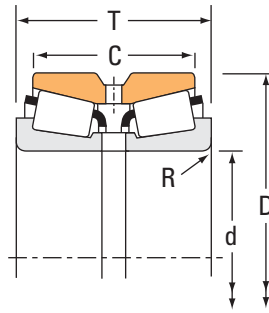
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



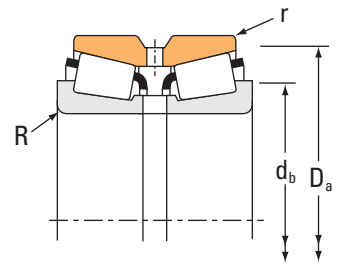
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
396,875 15,6250	539,750 21,2500	142,875 5,6250	101,600 4,0000	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
396,875 15,6250	546,100 21,5000	158,750 6,2500	117,475 4,6250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
396,875 15,6250	558,800 22,0000	146,050 5,7500	104,775 4,1250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	539,750 21,2500	142,875 5,6250	101,600 4,0000	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	546,100 21,5000	158,750 6,2500	117,475 4,6250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	546,100 21,5000	185,738 7,3125	147,638 5,8125	3250000 731000	0,42	1,62	2,41	484000 109000	346000 77800	843000 190000	1,40
406,400 16,0000	558,800 22,0000	146,050 5,7500	104,775 4,1250	1890000 425000	0,48	1,42	2,11	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	574,675 22,6250	157,162 6,1875	106,362 4,1875	1930000 434000	0,50	1,36	2,02	287000 64600	245000 55000	500000 112000	1,17
406,400 16,0000	609,524 23,9970	177,800 7,0000	133,350 5,2500	2990000 673000	0,35	1,94	2,89	446000 100000	265000 59600	776000 175000	1,68
406,400 16,0000	609,600 24,0000	187,325 7,3750	123,825 4,8750	3210000 721000	0,38	1,76	2,62	477000 107000	313000 70400	831000 187000	1,52
406,400 16,0000	673,100 26,5000	192,639 7,5842	127,000 5,0000	3540000 797000	0,40	1,68	2,50	528000 119000	363000 81700	919000 207000	1,45
406,400 16,0000	762,000 30,0000	368,300 14,5000	222,250 8,7500	7280000 1640000	0,94	0,72	1,07	1080000 244000	1740000 391000	1890000 425000	0,62
409,575 16,1250	574,675 22,6250	157,162 6,1875	106,362 4,1875	1930000 434000	0,50	1,36	2,02	287000 64600	245000 55000	500000 112000	1,17
409,575 16,1250	635,000 25,0000	257,175 10,1250	206,375 8,1250	5700000 1280000	0,33	2,03	3,02	849000 191000	484000 109000	1480000 332000	1,76
411,162 16,1875	609,600 24,0000	187,325 7,3750	123,825 4,8750	3210000 721000	0,38	1,76	2,62	477000 107000	313000 70400	831000 187000	1,52
415,925 16,3750	590,550 23,2500	244,475 9,6250	193,675 7,6250	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
415,925 16,3750	590,550 23,2500	244,475 9,6250	387,350 15,2500	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
425,450 16,7500	685,698 26,9960	311,150 12,2500	234,950 9,2500	5450000 1230000	0,40	1,68	2,50	812000 183000	559000 126000	1410000 318000	1,45
430,212 16,9375	603,250 23,7500	153,289 6,0350	98,425 3,8750	1960000 441000	0,52	1,29	1,92	292000 65700	262000 59000	509000 114000	1,11
430,212 16,9375	603,250 23,7500	159,639 6,2850	104,775 4,1250	1960000 441000	0,52	1,29	1,92	292000 65700	262000 59000	509000 114000	1,11
431,800 17,0000	571,500 22,5000	155,575 6,1250	111,125 4,3750	2140000 481000	0,55	1,24	1,84	319000 71700	298000 67000	555000 125000	1,07
431,800 17,0000	571,500 22,5000	192,090 7,5626	146,050 5,7500	3320000 747000	0,44	1,54	2,29	495000 111000	371000 83500	862000 194000	1,33

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
EE234156	234213CD	6,4 0,25	428,0 16,85	1,5 0,06	515,6 20,30	22,23 0,88	12,70 0,50	2782,9	448,6	0,2018	82,08 180,94
EE234156	234216D	6,4 0,25	428,0 16,85	1,5 0,06	515,6 20,30	-	-	2782,9	448,6	0,2018	94,09 207,42
EE234156	234221D	6,4 0,25	428,0 16,85	1,5 0,06	515,6 20,30	-	-	2782,9	448,6	0,2018	93,63 206,41
EE234160	234213CD	6,4 0,25	435,0 17,13	1,5 0,06	515,6 20,30	22,23 0,88	12,70 0,50	2782,9	448,6	0,2018	75,55 166,56
EE234160	234216D	6,4 0,25	435,0 17,13	1,5 0,06	515,6 20,30	-	-	2782,9	448,6	0,2018	82,56 182,02
M667944	M667911D	6,4 0,25	438,0 17,24	1,5 0,06	526,7 20,74	-	-	4639,7	498,9	0,2316	118,91 262,18
EE234160	234221D	6,4 0,25	435,0 17,13	1,5 0,06	515,6 20,30	-	-	2782,9	448,6	0,2018	88,09 194,20
EE285160	285228D	6,8 0,27	442,0 17,40	1,5 0,06	534,0 21,02	-	-	3036,6	478,1	0,2103	111,45 245,70
EE736160	736239D	8,0 0,31	449,0 17,68	1,5 0,06	576,1 22,68	-	-	4176,8	536,6	0,2096	167,71 369,77
EE911600	912401D	6,8 0,27	443,0 17,44	1,5 0,06	569,0 22,40	-	-	3251,1	349,1	0,1990	162,55 358,39
EE571602	572651D	6,4 0,25	453,0 17,83	1,5 0,06	629,5 24,78	-	-	3621,0	321,8	0,2093	240,38 529,94
H969249	H969210D	12,7 0,50	513,0 20,20	3,3 0,13	719,3 28,32	-	-	4614,9	207,4	0,2945	683,72 1507,37
EE285162	285228D	6,8 0,27	444,0 17,48	1,5 0,06	534,0 21,02	-	-	3036,6	478,1	0,2103	108,57 239,37
M270730	M270710CD	6,4 0,25	456,0 17,95	1,5 0,06	605,1 23,82	28,58 1,13	15,09 0,59	6865,6	481,9	0,2458	299,30 659,86
EE911618	912401D	6,8 0,27	447,0 17,60	1,5 0,06	569,0 22,40	-	-	3251,1	349,1	0,1990	156,34 344,71
M268749	M268710D	6,4 0,25	451,0 17,76	1,5 0,06	562,0 22,13	-	-	5754,9	420,9	0,2319	205,62 453,31
M268749	M268710CD	6,4 0,25	451,0 17,76	1,5 0,06	562,0 22,13	28,58 1,13	14,30 0,55	5754,9	420,9	0,2319	205,62 453,31
EE328167	328268D	12,7 0,50	482,0 18,98	3,3 0,13	636,1 25,04	-	-	5606,6	353,0	0,2443	404,83 892,55
EE241693	242376D	6,4 0,25	465,0 18,31	1,5 0,06	561,0 22,09	-	-	3353,8	551,6	0,2207	116,48 256,77
EE241693	242377CD	6,4 0,25	465,0 18,31	1,5 0,06	561,0 22,09	22,23 0,88	13,48 0,53	3353,8	551,6	0,2207	121,28 267,33
LM869448	LM869410CD	3,3 0,13	457,0 17,99	1,5 0,06	549,0 21,61	22,23 0,88	11,91 0,47	3719,4	491,5	0,2326	97,85 215,69
LM769349X	LM769310D	8,0 0,31	466,0 18,35	1,5 0,06	550,2 21,66	-	-	5114,6	614,2	0,2426	127,45 280,99

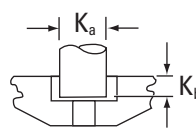
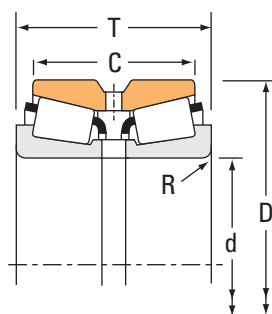
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

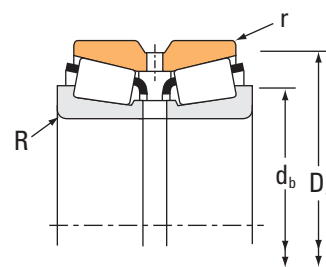
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
431,800 17,0000	603,250 23,7500	153,289 6,0350	98,425 3,8750	1960000 441000	0,52	1,29	1,92	292000 65700	262000 59000	509000 114000	1,11
431,800 17,0000	603,250 23,7500	159,639 6,2850	104,775 4,1250	1960000 441000	0,52	1,29	1,92	292000 65700	262000 59000	509000 114000	1,11
431,800 17,0000	673,100 26,5000	192,639 7,5842	127,000 5,0000	3540000 797000	0,40	1,68	2,50	528000 119000	363000 81700	919000 207000	1,45
431,800 17,0000	673,100 26,5000	192,639 7,5842	127,000 5,0000	3540000 797000	0,40	1,68	2,50	528000 119000	363000 81700	919000 207000	1,45
431,902 17,0040	685,698 26,9960	365,125 14,3750	295,275 11,6250	8080000 1820000	0,32	2,08	3,09	1200000 270000	669000 150000	2090000 471000	1,80
441,325 17,3750	660,400 26,0000	195,262 7,6875	138,112 5,4375	3070000 689000	0,37	1,80	2,69	457000 103000	292000 65700	795000 179000	1,56
441,325 17,3750	660,400 26,0000	195,262 7,6875	138,112 5,4375	3070000 689000	0,37	1,80	2,69	457000 103000	292000 65700	795000 179000	1,56
444,500 17,5000	517,525 20,3750	73,025 2,8750	53,975 2,1250	533000 120000	0,41	1,64	2,44	79300 17800	55800 12600	138000 31000	1,42
447,675 17,6250	635,000 25,0000	257,175 10,1250	206,375 8,1250	5700000 1280000	0,33	2,03	3,02	849000 191000	484000 109000	1480000 332000	1,76
447,675 17,6250	649,925 25,5876	257,175 10,1250	206,375 8,1250	5700000 1280000	0,33	2,03	3,02	849000 191000	484000 109000	1480000 332000	1,76
457,200 18,0000	596,900 23,5000	165,100 6,5000	120,650 4,7500	2460000 554000	0,40	1,67	2,48	367000 82400	254000 57100	639000 144000	1,44
457,200 18,0000	615,950 24,2500	184,150 7,2500	146,050 5,7500	3380000 760000	0,33	2,03	3,02	503000 113000	286000 64400	876000 197000	1,76
457,200 18,0000	660,400 26,0000	195,262 7,6875	138,112 5,4375	3070000 689000	0,37	1,80	2,69	457000 103000	292000 65700	795000 179000	1,56
457,200 18,0000	660,400 26,0000	195,262 7,6875	138,112 5,4375	3070000 689000	0,37	1,80	2,69	457000 103000	292000 65700	795000 179000	1,56
457,200 18,0000	660,400 26,0000	228,600 9,0000	171,450 6,7500	4340000 976000	0,32	2,12	3,15	646000 145000	353000 79300	1130000 253000	1,83
457,200 18,0000	730,148 28,7460	254,000 10,0000	177,800 7,0000	4920000 1110000	0,39	1,72	2,56	733000 165000	492000 111000	1280000 287000	1,49
476,250 18,7500	565,150 22,2500	95,250 3,7500	76,200 3,0000	817000 184000	0,47	1,44	2,14	122000 27400	97800 22000	212000 47600	1,24
479,425 18,8750	679,450 26,7500	276,225 10,8750	225,250 8,7500	6500000 1460000	0,33	2,03	3,02	968000 218000	551000 124000	1680000 379000	1,76
479,425 18,8750	679,450 26,7500	276,225 10,8750	225,250 8,7500	6500000 1460000	0,33	2,03	3,02	968000 218000	551000 124000	1680000 379000	1,76
482,600 19,0000	615,950 24,2500	184,150 7,2500	146,050 5,7500	2950000 662000	0,33	2,03	3,02	439000 98600	250000 56100	764000 172000	1,76
482,600 19,0000	615,950 24,2500	184,150 7,2500	146,050 5,7500	2950000 662000	0,33	2,03	3,02	439000 98600	250000 56100	764000 172000	1,76
482,600 19,0000	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
EE241701	242376D	6,4 0,25	446,0 18,35	1,5 0,06	561,0 22,09	-	-	3353,8	551,6	0,2207	116,79 257,47
EE241701	242377CD	6,4 0,25	446,0 18,35	1,5 0,06	561,0 22,09	22,23 0,88	13,48 0,53	3353,8	551,6	0,2207	120,47 265,58
EE571703	572651CD	6,4 0,25	472,0 18,58	1,5 0,06	629,5 24,78	25,40 1,00	15,09 0,59	3621,0	321,8	0,2093	220,94 487,09
EE571703	572651D	6,4 0,25	472,0 18,58	1,5 0,06	629,5 24,78	-	-	3621,0	321,8	0,2093	217,39 479,25
EE650170	650270D	6,4 0,25	477,0 18,78	3,3 0,13	648,5 25,53	-	-	7668,4	341,3	0,2542	502,35 1107,48
EE737173	737261CD	10,5 0,41	491,0 19,33	1,5 0,06	618,2 24,34	28,58 1,13	14,96 0,59	4809,1	573,4	0,2247	213,82 471,41
EE737173	737261D	10,5 0,41	491,0 19,33	1,5 0,06	618,2 24,34	-	-	4809,1	573,4	0,2247	206,89 456,13
LL669849	LL669810XD	3,5 0,14	461,0 18,15	1,5 0,06	504,0 19,84	-	-	2969,3	1487,2	0,2443	23,11 50,97
M270749	M270710CD	6,4 0,25	484,0 19,06	1,5 0,06	605,1 23,82	28,58 1,13	15,09 0,59	6865,6	481,9	0,2458	249,52 550,08
M270749	M270720D	6,4 0,25	484,0 19,06	1,5 0,06	605,1 23,82	-	-	6865,6	481,9	0,2458	279,40 615,96
EE244180	244236CD	9,7 0,38	494,0 19,45	1,5 0,06	570,0 22,47	28,58 1,13	11,91 0,47	4411,8	627,1	0,2233	105,70 232,99
LM272235	LM272210CD	6,4 0,25	493,0 19,41	1,5 0,06	597,0 23,48	28,58 1,13	10,34 0,41	6037,2	665,8	0,2333	148,11 326,50
EE737181	737261CD	10,5 0,41	503,9 19,84	1,5 0,06	618,2 24,34	28,58 1,13	14,96 0,59	4809,1	573,4	0,2247	199,03 438,77
EE737181	737261D	10,5 0,41	503,9 19,84	1,5 0,06	618,2 24,34	-	-	4809,1	573,4	0,2247	191,83 422,91
M271648	M271610D	6,4 0,25	493,0 19,41	1,5 0,06	629,1 24,77	-	-	5273,7	413,3	0,2208	230,13 507,36
EE671801	672875D	9,7 0,38	507,0 19,96	1,5 0,06	681,0 26,79	-	-	4968,3	343,4	0,2315	365,77 806,41
LL771948	LL771911CD	3,3 0,13	495,0 19,49	1,5 0,06	549,0 21,61	17,46 0,69	9,52 0,38	3792,4	1237,1	0,2189	42,52 93,75
M272749	M272710D	6,4 0,25	516,0 20,31	1,5 0,06	648,0 25,52			8110,8	508,6	0,2598	309,29 681,86
M272749	M272710CD	6,4 0,25	516,0 20,31	1,5 0,06	648,0 25,52	33,35 1,31	17,47 0,69	8110,8	508,6	0,2598	309,29 681,86
LM272249	LM272210D	6,4 0,25	513,0 20,20	1,5 0,06	597,0 23,48			6037,2	665,8	0,2333	122,39 269,82
LM272249	LM272210CD	6,4 0,25	513,0 20,20	1,5 0,06	597,0 23,48	28,58 1,13	10,34 0,41	6037,2	665,8	0,2333	122,39 269,82
EE243190	243251CD	6,4 0,25	516,0 20,31	1,5 0,06	609,0 24,00	28,58 1,13	13,48 0,53	6057,3	726,6	0,2350	140,99 310,85

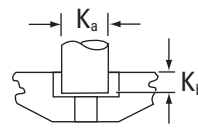
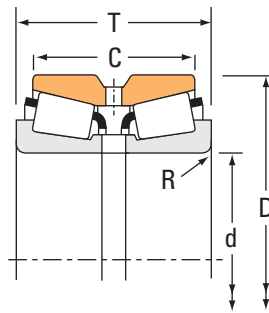
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

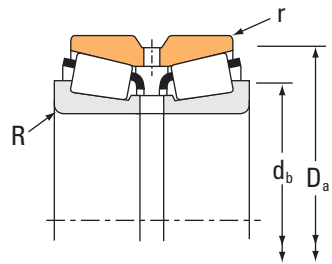
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
482,600 19,0000	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
488,671 19,2390	660,400 26,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
488,671 19,2390	666,674 26,2470	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
488,950 19,2500	634,873 24,9950	180,975 7,1250	136,525 5,3750	3240000 728000	0,47	1,43	2,12	482000 108000	390000 87800	840000 189000	1,24
488,950 19,2500	660,400 26,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
488,950 19,2500	660,400 26,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
488,950 19,2500	660,400 26,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
488,950 19,2500	666,674 26,2470	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4130000 928000	0,31	2,20	3,27	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
489,026 19,2530	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
489,026 19,2530	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
498,475 19,6250	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
498,475 19,6250	634,873 24,9950	177,800 7,0000	142,875 5,6250	2560000 574000	0,34	1,97	2,93	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
501,650 19,7500	711,200 28,0000	292,100 11,5000	231,775 9,1250	6150000 1380000	0,33	2,03	3,02	916000 206000	521000 117000	1590000 358000	1,76
508,000 20,0000	736,600 29,0000	186,502 7,3426	114,300 4,5000	3460000 778000	0,47	1,42	2,12	516000 116000	418000 94000	898000 202000	1,23
508,000 20,0000	838,200 33,0000	304,800 12,0000	222,250 8,7500	6290000 1410000	0,48	1,41	2,10	936000 210000	769000 173000	1630000 366000	1,22
514,350 20,2500	736,600 29,0000	186,502 7,3426	114,300 4,5000	3460000 778000	0,47	1,42	2,12	516000 116000	418000 94000	898000 202000	1,23
520,700 20,5000	736,600 29,0000	186,502 7,3426	114,300 4,5000	3460000 778000	0,47	1,42	2,12	516000 116000	418000 94000	898000 202000	1,23
533,400 21,0000	784,225 30,8750	190,500 7,5000	120,650 4,7500	3770000 848000	0,48	1,42	2,11	561000 126000	457000 103000	977000 220000	1,23
533,400 21,0000	812,800 32,0000	269,875 10,6250	187,325 7,3750	5200000 1170000	0,44	1,52	2,26	774000 174000	588000 132000	1350000 303000	1,32
533,400 21,0000	812,800 32,0000	269,875 10,6250	187,325 7,3750	5200000 1170000	0,44	1,52	2,26	774000 174000	588000 132000	1350000 303000	1,32
534,988 21,0625	622,300 24,5000	101,600 4,0000	73,025 2,8750	1160000 261000	0,37	1,83	2,73	173000 38900	109000 24500	301000 67700	1,59
534,988 21,0625	622,300 24,5000	111,125 4,3750	82,550 3,2500	1160000 261000	0,37	1,83	2,73	173000 38900	109000 24500	301000 67700	1,59

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
EE243190	243251D	6,4 0,25	516,0 20,31	1,5 0,06	609,0 24,00	-	-	6057,3	726,6	0,2350	141,71 312,43
EE640191	640261CD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,4 24,82	28,58 1,13	15,87 0,63	6322,4	601,7	0,2310	186,18 410,43
EE640191	640262D	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,5 24,82	-	-	6322,4	601,7	0,2310	199,52 439,85
LM772748	LM772710CD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	613,5 24,15	28,58 1,13	14,30 0,56	5447,5	602,2	0,2525	134,50 296,54
EE640192	640261CD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,4 24,82	28,58 1,13	15,87 0,63	6322,4	601,7	0,2310	185,88 409,74
EE640192	640261XD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,5 24,82			6322,4	601,7	0,2310	185,45 408,79
EE640192	640261CD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,5 24,82	28,58 1,13	15,87 0,63	6322,4	601,7	0,2310	185,45 408,79
EE640192	640262D	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	630,5 24,82	-	-	6322,4	601,7	0,2310	199,22 439,15
EE243192	243251D	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	609,0 24,00			6057,3	726,6	0,2350	138,36 305,01
EE243192	243251CD	6,4 0,25	522,0 20,55	1,5 0,06	609,0 24,00	28,58 1,13	13,48 0,53	6057,3	726,6	0,2350	138,36 305,01
EE243196	243251D	6,4 0,25	528,0 20,79	1,5 0,06	609,0 24,00			6057,3	726,6	0,2350	129,16 284,77
EE243196	243251CD	6,4 0,25	528,0 20,79	1,5 0,06	609,0 24,00	28,58 1,13	13,48 0,53	6057,3	726,6	0,2350	129,16 284,77
M274149	M274110CD	6,4 0,25	540,0 21,26	1,5 0,06	678,0 26,69	33,35 1,31	16,99 0,67	9019,6	560,7	0,2690	354,07 780,61
EE982003	982901CD	6,4 0,25	549,0 21,61	1,5 0,06	684,0 26,93	25,40 1,00	15,87 0,63	4901,2	606,3	0,2429	227,52 501,59
EE426200	426331CD	9,7 0,38	564,0 22,20	3,3 0,13	767,7 30,23	38,10 1,50	20,65 0,81	6651,9	435,2	0,2722	601,74 1326,62
EE982028	982901CD	6,4 0,25	555,0 21,85	1,5 0,06	684,0 26,93	25,40 1,00	15,87 0,63	4901,2	606,3	0,2429	220,08 485,17
EE982051	982901CD	6,4 0,25	558,0 21,97	1,5 0,06	684,0 26,93	25,40 1,00	15,87 0,63	4901,2	606,3	0,2429	212,53 468,55
EE522102	523088D	6,4 0,25	576,0 22,68	1,5 0,06	733,8 28,89	-	-	5013,3	457,2	0,2452	263,14 580,10
EE626210	626321D	9,7 0,38	585,0 23,03	3,3 0,13	762,5 30,02			6364,0	563,1	0,2608	448,08 987,81
EE626210	626321CD	9,7 0,38	585,0 23,03	3,3 0,13	762,5 30,02	30,18 1,19	18,31 0,72	6364,0	563,1	0,2608	448,08 987,81
LL475048	LL475010D	3,5 0,14	552,0 21,73	1,5 0,06	609,0 23,98	-	-	4586,9	1294,0	0,2160	44,63 98,34
LL475048	LL475011D	3,5 0,14	552,0 21,73	1,5 0,06	609,0 23,98	-	-	4586,9	1294,0	0,2160	47,73 105,17

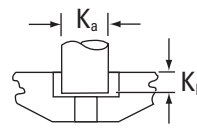
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

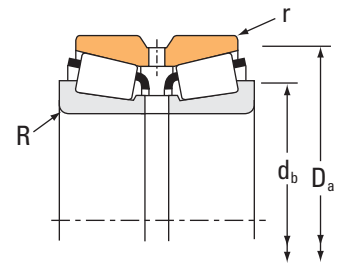
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



Perno de fijación para rodadura externa de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
536,575 21,1250	761,873 29,9950	311,150 12,2500	247,650 9,7500	6980000 1570000	0,33	2,03	3,02	1040000 234000	592000 133000	1810000 407000	1,76
546,100 21,5000	736,600 29,0000	165,100 6,5000	114,300 4,5000	2440000 548000	0,51	1,33	1,98	363000 81600	316000 71000	632000 142000	1,15
549,275 21,6250	692,150 27,2500	174,625 6,8750	136,525 5,3750	2650000 595000	0,38	1,79	2,67	394000 88500	254000 57000	686000 154000	1,55
558,800 22,0000	736,600 29,0000	165,100 6,5000	114,300 4,5000	2440000 548000	0,51	1,33	1,98	363000 81600	316000 71000	632000 142000	1,15
558,800 22,0000	736,600 29,0000	187,328 7,3751	138,112 5,4375	3600000 810000	0,34	1,97	2,93	536000 121000	315000 70700	934000 210000	1,70
558,800 22,0000	736,600 29,0000	225,425 8,8750	177,800 7,0000	5130000 1150000	0,35	1,95	2,90	765000 172000	453000 102000	1330000 299000	1,69
558,800 22,0000	736,600 29,0000	225,425 8,8750	177,800 7,0000	4480000 1010000	0,35	1,95	2,90	667000 150000	395000 88800	1160000 261000	1,69
558,800 22,0000	742,950 29,2500	187,328 7,3751	138,112 5,4375	3600000 810000	0,34	1,97	2,93	536000 121000	315000 70700	934000 210000	1,70
558,800 22,0000	901,700 35,5000	292,100 11,5000	212,725 8,3750	6610000 1480000	0,41	1,65	2,46	984000 221000	687000 154000	1710000 385000	1,43
560,000 22,0472	820,000 32,2835	258,500 10,1772	185,000 7,2835	5250000 1180000	0,46	1,48	2,20	781000 176000	611000 137000	1360000 306000	1,28
560,000 22,0472	820,000 32,2835	268,000 10,5512	190,000 7,4803	5250000 1180000	0,46	1,48	2,20	781000 176000	611000 137000	1360000 306000	1,28
565,150 22,2500	863,600 34,0000	317,500 12,5000	228,600 9,0000	6960000 1570000	0,34	1,96	2,93	1040000 233000	610000 137000	1810000 406000	1,70
571,500 22,5000	812,800 32,0000	333,375 13,1250	263,525 10,3750	7890000 1770000	0,33	2,03	3,02	1180000 264000	669000 150000	2050000 460000	1,76
584,200 23,0000	762,000 30,0000	228,600 9,0000	169,862 6,6875	4220000 949000	0,47	1,43	2,12	628000 141000	509000 114000	1090000 246000	1,24
584,200 23,0000	901,700 35,5000	298,453 11,7501	214,312 8,4375	8670000 1950000	0,33	2,04	3,03	1290000 290000	732000 165000	2250000 505000	1,76
584,200 23,0000	901,700 35,5000	298,453 11,7501	214,312 8,4375	8670000 1950000	0,33	2,04	3,03	1290000 290000	732000 165000	2250000 505000	1,76
585,788 23,0625	771,525 30,3750	269,047 10,5924	212,725 8,3750	5730000 1290000	0,33	2,03	3,02	853000 192000	486000 109000	1490000 334000	1,76
602,945 23,7380	787,400 31,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	3790000 852000	0,37	1,82	2,71	565000 127000	358000 80600	983000 221000	1,58
602,945 23,7380	787,400 31,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
602,945 23,7380	793,750 31,2500	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
607,720 23,9260	787,400 31,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
607,720 23,9260	793,750 31,2500	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones						Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.						
M276449	M276410CD	6,4 0,25	576,0 22,68	1,5 0,06	725,6 28,57	38,10 1,50	19,05 0,75	10625,0	614,5	0,2839	435,41 959,92
EE542215	542291CD	6,4 0,25	585,0 23,03	3,3 0,13	705,1 27,76	25,40 1,00	13,48 0,53	5727,7	782,5	0,2604	178,78 394,13
L476549	L476510CD	6,4 0,25	579,0 22,80	1,5 0,06	666,0 26,22	28,58 1,13	14,30 0,56	7261,6	889,8	0,2567	142,05 313,17
EE542220	542291CD	6,4 0,25	594,0 23,39	3,3 0,13	705,1 27,76	25,40 1,00	13,48 0,53	5727,7	782,5	0,2604	165,28 364,38
EE843220	843291CD	6,4 0,25	591,0 23,27	1,5 0,06	708,0 27,87	28,58 1,13	15,09 0,59	7097,5	714,8	0,2478	196,10 432,32
LM377448	LM377410CD	6,4 0,25	594,0 23,39	1,5 0,06	708,0 27,87	28,58 1,13	16,69 0,66	9314,8	907,6	0,2735	246,15 542,65
LM377449	LM377410CD	6,4 0,25	594,0 23,39	1,5 0,06	708,0 27,87	28,58 1,13	16,69 0,66	9314,8	907,6	0,2735	246,52 543,45
EE843220	843292D	6,4 0,25	591,0 23,27	1,5 0,06	707,1 27,84	-	-	7097,5	714,8	0,2478	204,62 451,10
EE327220	327357D	12,7 0,50	624,0 24,57	3,3 0,13	836,2 32,92	-	-	7790,8	478,4	0,2715	656,31 1447,54
NP915736	NP585761	8,0 0,31	606,0 23,86	3,5 0,14	783,0 30,83	28,58 1,13	17,37 0,68	6738,0	546,6	0,2682	406,98 897,06
NP934748	NP920752	10,0 0,39	606,0 23,86	3,5 0,14	783,0 30,83	28,58 1,13	17,37 0,68	6738,0	546,6	0,2682	412,68 909,79
EE929225	929341D	8,0 0,31	614,9 24,21	3,3 0,13	809,5 31,87	-	-	9118,4	670,2	0,2711	610,33 1345,54
M278749	M278710CD	6,4 0,25	615,0 24,21	1,5 0,06	774,0 30,47	28,58 1,13	17,47 0,69	12425,1	669,4	0,2990	533,70 1176,59
LM778549	LM778510D	6,4 0,25	621,0 24,45	1,5 0,06	736,9 29,01	-	-	8573,3	722,5	0,2936	245,35 540,90
EE662303	663551CD	8,0 0,31	633,0 24,92	1,5 0,06	848,1 33,39	36,50 1,44	20,65 0,81	8756,7	477,1	0,2638	613,42 1352,38
EE662303	663551D	8,0 0,31	633,0 24,92	1,5 0,06	848,1 33,39	-	-	8756,7	477,1	0,2638	612,14 1349,57
LM278849	LM278810CD	6,4 0,25	621,0 24,45	1,5 0,06	744,0 29,29	36,50 1,44	17,47 0,69	11553,5	930,7	0,2906	323,60 713,42
EE649236X	649311CD	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	28,58 1,13	15,87 0,63	8978,8	1193,1	0,2746	243,77 537,43
EE649237	649311CD	6,4 0,25	639,0 25,16	1,5 0,06	755,3 29,74	28,58 1,13	15,87 0,63	9384,8	930,0	0,2790	247,25 545,03
EE649237	649313D	6,4 0,25	639,0 25,16	1,5 0,06	755,3 29,74	-	-	9384,8	930,0	0,2790	257,07 566,69
EE649239	649311CD	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	28,58 1,13	15,87 0,63	9384,8	930,0	0,2790	239,77 528,56
EE649239	649313D	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	-	-	9384,8	930,0	0,2790	249,59 550,21

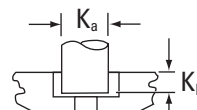
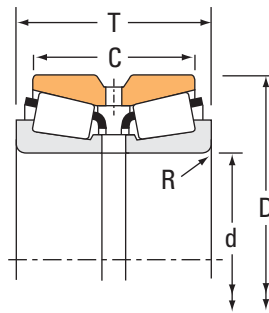
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

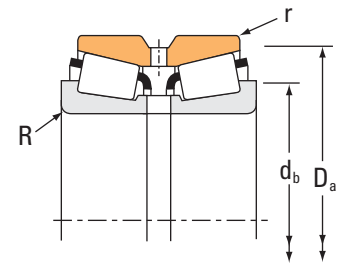
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDO

### TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
609,600 24,0000	717,550 28,2500	127,000 5,0000	95,250 3,7500	1640000 369000	0,40	1,68	2,50	244000 54900	168000 37800	425000 95600	1,45
609,600 24,0000	787,400 31,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
609,600 24,0000	787,400 31,0000	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4420000 993000	0,37	1,82	2,71	657000 148000	417000 93800	1140000 257000	1,58
609,600 24,0000	793,750 31,2500	206,375 8,1250	158,750 6,2500	4550000 1020000	0,37	1,82	2,71	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
609,600 24,0000	812,800 32,0000	190,500 7,5000	146,050 5,7500	3610000 812000	0,33	2,05	3,05	538000 121000	303000 68200	937000 211000	1,77
635,000 25,0000	933,450 36,7500	377,825 14,8750	301,625 11,8750	10200000 2290000	0,33	2,03	3,02	1520000 342000	865000 195000	2650000 595000	1,76
635,000 25,0000	990,600 39,0000	339,725 13,3750	212,725 8,3750	9370000 2110000	0,87	0,78	1,16	1390000 314000	2070000 465000	2430000 546000	0,67
646,112 25,4375	857,250 33,7500	304,800 12,0000	241,300 9,5000	8180000 1840000	0,33	2,03	3,02	1220000 274000	694000 156000	2120000 477000	1,76
660,400 26,0000	812,800 32,0000	203,200 8,0000	158,750 6,2500	4760000 1070000	0,33	2,03	3,02	709000 159000	404000 90700	1230000 278000	1,76
660,400 26,0000	812,800 32,0000	203,200 8,0000	158,750 6,2500	4410000 992000	0,33	2,03	3,02	657000 148000	374000 84100	1140000 257000	1,76
660,400 26,0000	854,923 33,6584	186,329 7,3358	135,900 5,3504	3900000 877000	0,35	1,92	2,86	581000 131000	349000 78600	1010000 227000	1,66
679,450 26,7500	901,700 35,5000	307,975 12,1250	244,475 9,6250	8740000 1960000	0,33	2,03	3,02	1300000 292000	741000 166000	2260000 509000	1,76
682,625 26,8750	965,200 38,0000	396,875 15,6250	311,150 12,2500	10900000 2440000	0,33	2,03	3,02	1620000 364000	921000 207000	2820000 634000	1,76
685,800 27,0000	876,300 34,5000	200,025 7,8750	152,400 6,0000	4790000 1080000	0,42	1,62	2,42	714000 160000	508000 114000	1240000 279000	1,40
710,000 27,9528	899,925 35,4301	230,000 9,0551	166,002 6,5355	4990000 1120000	0,52	1,29	1,92	743000 167000	667000 150000	1290000 291000	1,11
711,200 28,0000	914,400 36,0000	190,500 7,5000	139,700 5,5000	4150000 934000	0,38	1,77	2,64	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
719,930 28,3437	914,905 36,0199	189,240 7,4504	139,903 5,5080	4150000 934000	0,38	1,77	2,64	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
723,900 28,5000	914,400 36,0000	187,325 7,3750	139,700 5,5000	4150000 934000	0,38	1,77	2,64	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
723,900 28,5000	1003,300 39,5000	187,325 7,3750	139,700 5,5000	4150000 934000	0,38	1,77	2,64	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
749,300 29,5000	965,200 38,0000	187,325 7,3750	133,350 5,2500	4270000 961000	0,40	1,68	2,50	636000 143000	438000 98400	1110000 249000	1,45
749,300 29,5000	990,600 39,0000	338,000 13,3071	265,000 10,4331	10400000 2340000	0,33	2,03	3,02	1550000 349000	883000 198000	2700000 607000	1,76
762,000 30,0000	965,200 38,0000	187,325 7,3750	133,350 5,2500	4270000 961000	0,40	1,68	2,50	636000 143000	438000 98400	1110000 249000	1,45

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento		
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub>		G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>				
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.					kg lb	
LL579749	LL579710D	6,4 0,25	636,0 25,04	1,5 0,06	702,0 27,64	-	-	6863,4	1515,1	0,2544	81,33 179,29
EE649240	649311CD	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	28,58 1,13	15,87 0,63	9384,8	930,0	0,2790	236,28 520,87
EE649240H	649311CD	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	28,58 1,13	15,87 0,63	9115,2	904,3	0,2761	226,86 500,18
EE649240	649313D	6,4 0,25	642,0 25,28	1,5 0,06	755,3 29,74	-	-	9384,8	930,0	0,2790	241,96 533,40
EE743240	743321CD	6,4 0,25	645,0 25,39	3,3 0,13	765,1 30,12	28,58 1,13	17,47 0,69	7714,7	995,4	0,2499	243,11 535,98
M281635	M281610CD	12,0 0,47	699,0 27,52	1,5 0,06	890,0 35,04	38,10 1,50	21,43 0,84	17304,9	775,6	0,3335	865,96 1909,10
NP830348	NP547476	6,4 0,25	714,0 28,11	3,3 0,13	939,0 36,97	28,58 1,13	19,83 0,78	9855,8	434,7	0,3688	881,72 1943,87
LM281049	LM281010CD	6,4 0,25	684,0 26,93	1,5 0,06	824,5 32,46	28,58 1,13	18,26 0,72	14763,0	920,6	0,3153	460,91 1016,14
L281147	L281110CD	6,4 0,25	693,0 27,28	1,5 0,06	789,0 31,04	28,58 1,13	14,30 0,56	12635,6	984,9	0,2968	214,58 473,07
L281148	L281110CD	6,4 0,25	693,0 27,28	1,5 0,06	789,0 31,04	28,58 1,13	14,30 0,56	11705,7	915,8	0,2888	207,09 456,55
EE749260	749335CD	9,7 0,38	702,0 27,64	2,3 0,09	813,0 32,01	28,58 1,13	17,45 0,69	9222,1	1151,5	0,2707	241,40 532,16
LM281849	LM281810CD	9,7 0,38	726,0 28,58	1,5 0,06	866,6 34,12	39,70 1,56	22,22 0,88	16257,4	961,7	0,3252	513,79 1132,66
M282249	M282210CD	9,7 0,38	738,0 29,06	1,5 0,06	919,8 36,21	33,35 1,31	20,65 0,81	18773,0	843,1	0,3426	888,15 1958,07
EE655270	655346CD	6,4 0,25	723,0 28,46	1,5 0,06	841,4 33,13	28,58 1,13	17,47 0,69	11844,1	1202,6	0,3119	281,13 619,75
L882449	L882410CD	6,4 0,25	750,0 29,53	3,3 0,13	873,0 34,37	25,40 1,00	18,26 0,72	13015,8	1127,2	0,3473	331,66 731,22
EE755280	755361CD	6,4 0,25	750,0 29,53	3,3 0,13	877,0 34,53	28,58 1,13	15,87 0,63	11122,5	1282,2	0,2952	293,06 646,07
EE755282	755358XD	4,8 0,19	753,0 29,65	1,5 0,06	876,6 34,51	-	-	11122,5	1282,2	0,2952	277,57 611,93
EE755285	755361CD	5,5 0,22	756,0 29,76	3,3 0,13	877,0 34,53	28,58 1,13	15,87 0,63	11122,5	1282,2	0,2952	269,79 594,79
EE755285	755367CD	5,5 0,22	756,0 29,76	3,3 0,13	912,0 35,91	28,58 1,13	19,86 0,78	11122,5	1282,2	0,2952	409,60 903,01
EE752295	752381D	6,4 0,25	789,0 31,06	1,5 0,06	923,5 36,36	-	-	12456,8	1880,8	0,3116	304,73 671,84
LM283649	LM283610CD	6,4 0,25	792,0 31,18	3,3 0,13	952,4 37,50	33,35 1,31	21,43 0,84	20904,8	1142,9	0,3534	680,96 1501,25
EE752300	752381D	6,4 0,25	798,0 31,42	1,5 0,06	923,5 36,36	-	-	12456,8	1880,8	0,3116	295,64 651,81

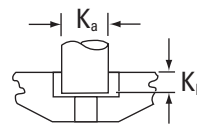
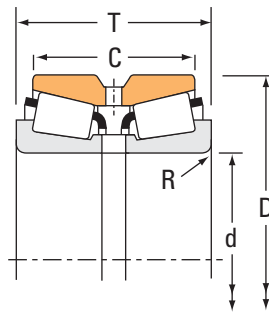
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

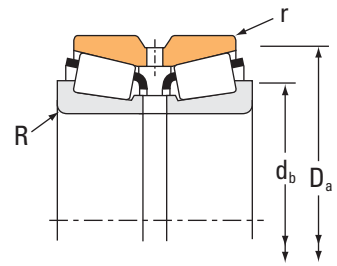
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDO

## TIPO TDO



**Perno de fijación para rodadura externa de CD.**



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Factores <sup>(2)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
774,700 30,5000	965,200 38,0000	187,325 7,3750	133,350 5,2500	4270000 961000	0,40	1,68	2,50	636000 143000	438000 98400	1110000 249000	1,45
774,700 30,5000	965,200 38,0000	187,325 7,3750	133,350 5,2500	4270000 961000	0,40	1,68	2,50	636000 143000	438000 98400	1110000 249000	1,45
812,800 32,0000	1016,000 40,0000	190,500 7,5000	146,050 5,7500	4300000 968000	0,43	1,59	2,36	641000 144000	467000 105000	1120000 251000	1,37
812,800 32,0000	1066,800 42,0000	190,500 7,5000	146,050 5,7500	4300000 968000	0,43	1,59	2,36	641000 144000	467000 105000	1120000 251000	1,37
838,200 33,0000	1041,400 41,0000	190,500 7,5000	123,825 4,8750	4410000 991000	0,44	1,54	2,30	657000 148000	492000 111000	1140000 257000	1,33
850,000 33,4646	1120,000 44,0945	267,000 10,5118	190,000 7,4803	8520000 1920000	0,46	1,47	2,19	1270000 285000	996000 224000	2210000 497000	1,27
863,600 34,0000	1130,300 44,5000	371,475 14,6250	298,450 11,7500	11400000 2550000	0,33	2,03	3,02	1690000 380000	963000 216000	2940000 662000	1,76
863,600 34,0000	1371,600 54,0000	469,900 18,5000	285,750 11,2500	16500000 3710000	0,87	0,78	1,16	2460000 553000	3650000 820000	4280000 962000	0,67
914,400 36,0000	1066,800 42,0000	139,700 5,5000	101,600 4,0000	2820000 633000	0,41	1,65	2,45	420000 94300	294000 66100	731000 164000	1,43
938,212 36,9375	1270,000 50,0000	406,200 15,9921	266,500 10,4921	12600000 2820000	0,87	0,78	1,16	1870000 420000	2770000 623000	3250000 732000	0,67
977,900 38,5000	1130,300 44,5000	139,700 5,5000	101,600 4,0000	2910000 654000	0,44	1,55	2,30	433000 97300	323000 72700	754000 169000	1,34
1270,000 50,0000	1435,100 56,5000	146,050 5,7500	101,600 4,0000	3210000 721000	0,57	1,18	1,76	478000 107000	467000 105000	832000 187000	1,02
1395,603 54,9450	1697,038 66,8125	260,350 10,2500	190,500 7,5000	7550000 1700000	0,43	1,56	2,32	1120000 253000	835000 188000	1960000 440000	1,35
1397,000 55,0000	1697,038 66,8125	260,350 10,2500	190,500 7,5000	7550000 1700000	0,43	1,56	2,32	1120000 253000	835000 188000	1960000 440000	1,35
1397,000 55,0000	1697,038 66,8125	260,350 10,2500	190,500 7,5000	7550000 1700000	0,43	1,56	2,32	1120000 253000	835000 188000	1960000 440000	1,35
1784,350 70,2500	2006,600 79,0000	241,300 9,5000	177,800 7,0000	8410000 1890000	0,44	1,54	2,29	1250000 282000	943000 212000	2180000 490000	1,33
1828,800 72,0000	2006,600 79,0000	177,800 7,0000	123,825 4,8750	5080000 1140000	0,47	1,43	2,12	757000 170000	613000 138000	1320000 296000	1,23

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		G <sub>1</sub> G <sub>2</sub> C <sub>g</sub>	
		Radio máx. para el filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>		
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			kg lb	
EE752305	752381D	6,4 0,25	810,0 31,89	1,5 0,06	923,5 36,36			12456,8 1880,8 0,3116	279,45 616,08
EE752305	752381CD	6,4 0,25	810,0 31,89	1,5 0,06	923,5 36,36	28,58 1,13	11,91 0,47	12456,8 1880,8 0,3116	279,45 616,08
EE762320	762401D	6,4 0,25	849,0 33,43	1,5 0,06	976,6 38,45	-	-	13724,5 1634,7 0,3271	322,80 711,62
EE762320	762420XD	6,4 0,25	849,0 33,43	3,3 0,13	976,6 38,45	-	-	13724,5 1634,7 0,3271	427,99 943,52
EE763330	763410D	6,4 0,25	876,0 34,49	1,5 0,06	997,2 39,26	-	-	14677,1 1745,2 0,3374	323,40 712,98
NP442420	NP961009	8,0 0,32	900,0 35,43	3,5 0,14	1075,0 42,32	19,06 0,88	19,68 0,78	18466,6 1277,1 0,3733	660,60 1455,13
LM286249AA	LM286210CD	9,7 0,38	915,0 36,02	3,3 0,13	1090,4 42,93	38,10 1,50	24,61 0,97	28956,1 1086,1 0,3933	945,89 2085,33
LM986949	LM986910D	28,7 1,13	996,0 39,21	6,4 0,25	1290,0 50,79	-	-	20590,9 730,3 0,4700	2332,37 5142,00
LL686947	LL686910D	6,4 0,25	945,0 37,20	3,3 0,13	1037,2 40,83	-	-	16664,7 3390,4 0,3416	198,26 437,09
NP578395	NP508551	3,3 0,13	1005,0 39,57	3,3 0,13	1240,0 48,82	-	-	22762,7 983,1 0,4847	1361,12 3000,56
LL687949	LL687910D	6,4 0,25	1010,0 39,76	3,3 0,13	1100,0 43,32	-	-	18937,3 3190,6 0,3631	212,33 468,17
LL889049	LL889010D	6,4 0,25	1305,0 51,38	3,3 0,13	1405,0 55,31	-	-	31422,7 5654,9 0,4637	311,03 685,75
EE292548	292668D	6,0 0,24	1445,0 56,89	3,3 0,13	1619,6 63,76	-	-	58328,4 6111,6 0,5280	1061,43 2340,06
EE292550	292668D	6,0 0,24	1450,0 57,09	3,3 0,13	1619,6 63,76			58328,4 6111,6 0,5280	1055,81 2327,65
EE292550	292668CD	6,0 0,24	1450,0 57,09	3,3 0,13	1619,6 63,76	34,93 1,38	29,69 1,17	58328,4 6111,6 0,5280	1055,81 2327,65
LL789849	LL789810D	12,7 0,50	1840,0 72,44	3,3 0,13	1966,1 77,40	-	-	93391,2 10455,2 0,6160	978,66 2157,55
LL789949	LL789910XD	6,4 0,25	1865,0 73,43	3,3 0,13	1970,0 77,56	-	-	83190,9 15410,2 0,6006	589,45 1299,53

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



### **TIPO TDI**

- El estilo TDI se compone de un anillo interno de una pieza simple (doble) además de dos anillos externos individuales.
- Normalmente, se suministra completo con un espaciador de anillo externo, como conjunto preajustado.
- Para adaptarse al servicio de la aplicación, el valor incorporado de la configuración debe ser establecido por un ingeniero de Timken antes de hacer un pedido.
- Se puede suministrar una estría y orificios en el espaciador del anillo externo para permitir que el lubricante pase desde la caja del rodamiento. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información sobre la configuración del espaciador.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución



### **TIPO TDIT**

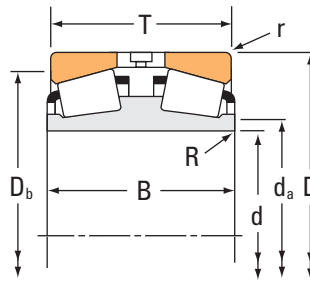
- TDIT es un rodamiento de doble anillo interno con un diámetro interior cónico.
- Se compone de un anillo interno de una pieza (doble) y dos anillos externos individuales.
- Los rodamientos TDIT normalmente se suministran completos con un espaciador de anillo externo como conjunto preajustado. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información sobre la configuración del espaciador.
- Estos se pueden utilizar en posiciones fijas o en aplicaciones con eje de rotación.
- El diámetro interno cónico del anillo permite retirar la pieza con facilidad en casos donde los ajustes de interferencia sean necesarios y donde se desea retirar frecuentemente el rodamiento del eje.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
31,750 1,2500	69,012 2,7170	39,705 1,5632	39,182 1,5426	95100 21400	0,4	1,8	2,6	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
42,862 1,6875	80,962 3,1875	34,925 1,3750	31,750 1,2500	88500 19900	0,5	1,3	1,9	13200 2960	11900 2680	22900 5160	1,11
44,450 1,7500	80,962 3,1875	34,925 1,3750	31,750 1,2500	88500 19900	0,5	1,3	1,9	13200 2960	11900 2680	22900 5160	1,11
46,037 1,8125	80,962 3,1875	34,925 1,3750	31,750 1,2500	88500 19900	0,5	1,3	1,9	13200 2960	11900 2680	22900 5160	1,11
50,800 2,0000	93,264 3,6718	50,013 1,9690	53,188 2,0940	153000 34400	0,3	2,0	3,0	22800 5120	13200 2970	39700 8920	1,73
50,800 2,0000	96,838 3,8125	53,188 2,0940	53,188 2,0940	153000 34400	0,3	2,0	3,0	22800 5120	13200 2970	39700 8920	1,73
55,562 2,1875	96,838 3,8125	51,298 2,0196	53,188 2,0940	158000 35600	0,4	1,9	2,8	23600 5300	14300 3210	41100 9230	1,65
63,500 2,5000	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,325 2,3750	291000 65300	0,3	2,0	3,0	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
63,500 2,5000	136,525 5,3750	66,091 2,6020	65,989 2,5980	298000 66900	0,9	0,8	1,2	44300 9970	65700 14800	77200 17400	0,67
63,500 2,5000	140,030 5,5130	66,090 2,6020	65,989 2,5980	298000 66900	0,9	0,8	1,2	44300 9970	65700 14800	77200 17400	0,67
64,987 2,5586	136,525 5,3750	66,091 2,6020	65,989 2,5980	298000 66900	0,9	0,8	1,2	44300 9970	65700 14800	77200 17400	0,67
64,987 2,5586	140,030 5,5130	66,091 2,6020	65,989 2,5980	298000 66900	0,9	0,8	1,2	44300 9970	65700 14800	77200 17400	0,67
80,962 3,1875	133,350 5,2500	60,325 2,3750	59,538 2,3440	269000 60500	0,4	1,5	2,3	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
80,962 3,1875	136,525 5,3750	60,325 2,3750	59,538 2,3440	269000 60500	0,4	1,5	2,3	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
80,962 3,1875	139,992 5,5115	80,962 3,1875	80,134 3,1549	360000 80900	0,4	1,7	2,5	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
85,725 3,3750	123,825 4,8750	41,278 1,6251	44,450 1,7500	161000 36300	0,3	2,1	3,1	24000 5400	13600 3050	41800 9400	1,77
85,725 3,3750	127,000 5,0000	41,278 1,6251	44,450 1,7500	161000 36300	0,3	2,1	3,1	24000 5400	13600 3050	41800 9400	1,77
88,900 3,5000	161,925 6,3750	101,549 3,9980	107,950 4,2500	570000 128000	0,3	2,0	3,0	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
92,075 3,6250	148,430 5,8437	57,150 2,2500	57,942 2,2812	284000 63800	0,5	1,4	2,0	42200 9490	35600 8000	73500 16500	1,19
95,250 3,7500	136,525 5,3750	57,150 2,2500	57,150 2,2500	243000 54600	0,3	2,4	3,5	36200 8140	17600 3950	63000 14200	2,06
98,425 3,8750	180,975 7,1250	101,600 4,0000	102,362 4,0300	603000 135000	0,4	1,8	2,6	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	157,162 6,1875	80,167 3,1562	79,375 3,1250	389000 87500	0,5	1,4	2,1	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
14126D	14276	1,5 0,06	40,0 1,57	1,3 0,05	60,0 2,36	18,0	13,3	0,0668	0,71 1,57
13169D	13318	0,8 0,03	50,0 1,97	1,5 0,06	72,0 2,83	23,0	19,2	0,0799	0,77 1,71
13176D	13318	0,1 0,01	50,0 1,97	1,5 0,06	72,0 2,83	23,0	19,2	0,0799	0,74 1,65
13182D	13318	0,8 0,03	52,0 2,05	1,5 0,06	72,0 2,83	23,0	19,2	0,0799	0,73 1,62
375D	374	0,8 0,03	57,0 2,24	1,3 0,05	85,0 3,35	37,6	15,4	0,0816	1,40 3,09
375D	372A	0,8 0,03	57,0 2,24	1,5 0,06	86,0 3,39	37,6	15,4	0,0816	1,61 3,56
389DE	382A	0,8 0,03	63,0 2,48	0,8 0,03	89,0 3,50	42,0	15,7	0,0859	2,05 4,50
39585D	39520	0,8 0,03	72,0 2,83	3,3 0,13	101,0 3,98	84,3	23,7	0,1074	2,59 5,70
78251D	78537	2,3 0,09	79,0 3,11	3,3 0,13	115,0 4,53	62,6	19,1	0,0884	4,59 10,10
78251D	78551	2,3 0,09	79,0 3,11	2,3 0,09	117,0 4,61	62,6	19,1	0,0884	4,83 10,66
78255D	78537	1,5 0,06	79,0 3,11	3,3 0,13	115,0 4,53	62,6	19,1	0,0884	4,55 10,03
78255D	78551	1,5 0,06	79,0 3,11	2,3 0,09	117,0 4,61	62,6	19,1	0,0884	4,91 10,85
496D	492A	1,5 0,06	91,0 3,58	3,3 0,13	120,0 4,72	104,6	29,3	0,1252	3,25 7,16
496D	493	1,5 0,06	91,0 3,58	3,3 0,13	122,0 4,80	104,6	29,3	0,1252	3,53 7,77
581D	572	1,5 0,06	92,0 3,62	3,3 0,13	125,0 4,92	125,7	32,0	0,1295	5,31 11,71
L217845D	L217810	0,8 0,03	93,0 3,66	1,5 0,06	116,0 4,57	111,3	74,8	0,1152	1,74 3,80
L217845D	L217813	0,8 0,03	93,0 3,66	1,5 0,06	117,0 4,61	111,3	74,8	0,1152	1,93 4,23
767D	752	1,5 0,06	101,3 3,99	3,3 0,13	144,0 5,67	177,2	29,4	0,0945	8,77 19,33
42362D	42584	1,5 0,06	104,0 4,09	3,0 0,12	134,0 5,28	129,7	37,2	0,1386	3,87 8,53
LM119348D	LM119311	0,8 0,03	102,0 4,02	2,3 0,09	126,0 4,96	149,4	84,1	0,1213	2,68 5,91
779D	772	1,5 0,06	112,0 4,41	3,3 0,13	161,0 6,34	227,3	41,3	0,1067	11,33 24,99
52400D	52618	1,5 0,06	112,4 4,43	3,3 0,13	142,0 5,59	175,4	41,7	0,1519	5,29 11,67

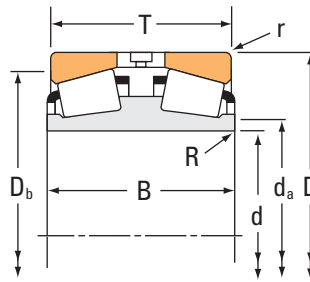
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
101,600 4,0000	161,925 6,3750	86,518 3,4062	79,375 3,1250	389000 87500	0,5	1,4	2,1	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
104,775 4,1250	180,975 7,1250	101,600 4,0000	102,362 4,0300	603000 135000	0,4	1,8	2,6	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
107,950 4,2500	212,725 8,3750	142,875 5,6250	152,400 6,0000	996000 224000	0,3	2,1	3,1	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
114,300 4,5000	190,500 7,5000	98,425 3,8750	101,600 4,0000	633000 142000	0,4	1,6	2,4	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
114,300 4,5000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	152,400 6,0000	1180000 266000	0,3	2,1	3,1	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
120,650 4,7500	174,625 6,8750	66,678 2,6251	68,262 2,6875	426000 95700	0,3	2,0	3,0	63400 14200	36100 8110	110000 24800	1,76
127,000 5,0000	196,850 7,7500	92,075 3,6250	92,075 3,6250	640000 144000	0,3	2,0	2,9	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
127,000 5,0000	228,600 9,0000	160,338 6,3125	151,244 5,9545	655000 147000	0,7	0,9	1,4	97500 21900	123000 27600	170000 38200	0,79
127,000 5,0000	234,950 9,2500	139,700 5,5000	152,400 6,0000	1090000 246000	0,4	1,8	2,7	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
130,005 5,1183	215,900 8,5000	123,825 4,8750	123,825 4,8750	665000 150000	0,5	1,4	2,1	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
130,175 5,1250	215,900 8,5000	101,600 4,0000	101,600 4,0000	665000 150000	0,5	1,4	2,1	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
133,350 5,2500	196,850 7,7500	92,075 3,6250	92,075 3,6250	640000 144000	0,3	2,0	2,9	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
136,525 5,3750	225,425 8,8750	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1130000 253000	0,3	2,0	3,0	168000 37700	95500 21500	292000 65700	1,76
139,700 5,5000	200,025 7,8750	77,788 3,0625	75,408 2,9688	499000 112000	0,3	2,0	3,0	74300 16700	42800 9610	129000 29100	1,74
149,225 5,8750	236,538 9,3125	106,362 4,1875	105,346 4,1475	897000 202000	0,4	1,5	2,3	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
149,225 5,8750	241,300 9,5000	106,362 4,1875	105,346 4,1475	897000 202000	0,4	1,5	2,3	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
149,225 5,8750	254,000 10,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1150000 258000	0,4	1,7	2,5	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
152,400 6,0000	244,475 9,6250	87,312 3,4375	92,075 3,6250	699000 157000	0,4	1,9	2,9	104000 23400	62700 14100	181000 40800	1,66
155,575 6,1250	247,650 9,7500	122,238 4,8125	122,238 4,8125	1100000 248000	0,4	1,8	2,7	164000 36900	103000 23300	286000 64200	1,59
165,100 6,5000	225,425 8,8750	79,375 3,1250	76,200 3,0000	528000 119000	0,4	1,8	2,6	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
174,625 6,8750	288,925 11,3750	123,825 4,8750	123,825 4,8750	1430000 322000	0,3	2,1	3,2	214000 48000	117000 26200	372000 83600	1,83
177,800 7,0000	247,650 9,7500	90,488 3,5625	90,488 3,5625	705000 159000	0,4	1,5	2,3	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				kg lb
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
52400D	52638	1,5 0,06	112,4 4,43	3,3 0,13	143,0 5,63	175,4	41,7	0,1519	6,28 13,83
782D	772	1,5 0,06	117,9 4,64	3,3 0,13	161,0 6,34	227,3	41,3	0,1067	10,68 23,57
946D	932	3,3 0,13	128,0 5,04	3,3 0,13	187,0 7,36	338,6	39,8	0,1153	22,94 50,60
71450D	71750	1,5 0,06	128,0 5,04	3,3 0,13	171,0 6,73	269,2	49,5	0,1156	11,01 24,27
HH224346DD	HH224310	3,3 0,13	133,2 5,24	3,3 0,13	192,0 7,56	366,6	47,9	0,1182	22,01 48,52
M224749D	M224710	0,8 0,03	129,0 5,08	1,5 0,06	162,0 6,38	279,1	86,6	0,1575	5,82 12,83
67388D	67322	1,5 0,06	140,0 5,51	3,3 0,13	180,0 7,09	383,7	70,1	0,1220	10,66 23,52
97500D	97900	1,5 0,06	144,0 5,67	3,3 0,13	197,0 7,76	237,1	44,6	0,1311	24,49 53,96
95499D	95925	5,0 0,20	152,0 5,98	3,3 0,13	209,0 8,23	453,9	59,4	0,1323	25,95 57,23
74510D	74850	1,5 0,06	146,0 5,75	3,3 0,13	196,0 7,72	362,9	68,5	0,1338	17,45 38,46
74512D	74850	1,5 0,06	146,0 5,75	3,3 0,13	196,0 7,72	362,9	68,5	0,1338	14,97 32,97
67390D	67322	1,5 0,06	145,0 5,71	3,3 0,13	180,0 7,09	383,7	70,1	0,1220	9,73 21,45
H228649D	H228610	1,5 0,06	152,0 5,98	3,3 0,13	203,0 7,99	539,6	76,7	0,1358	19,97 44,03
48680D	48620	0,8 0,03	150,0 5,91	3,3 0,13	185,0 7,28	439,6	130,5	0,1261	8,13 17,90
82587D	82931	1,5 0,06	165,0 6,50	3,3 0,13	213,0 8,39	460,5	81,1	0,1405	17,47 38,50
82587D	82950	1,5 0,06	165,0 6,50	3,3 0,13	215,0 8,46	460,5	81,1	0,1405	19,08 42,07
99587D	99100	1,5 0,06	167,0 6,57	3,3 0,13	227,0 8,94	555,5	73,5	0,1459	25,95 57,18
81601D	81962	1,5 0,06	166,1 6,54	3,3 0,13	225,0 8,86	413,0	98,4	0,1250	14,96 32,96
H432549D	H432510	1,5 0,06	172,0 6,77	3,3 0,13	224,0 8,82	657,5	97,8	0,1178	23,18 51,14
46790D	46720	0,8 0,03	175,0 6,89	3,3 0,13	209,0 8,23	572,0	174,7	0,1432	9,45 20,84
HM237542D	HM237510	1,5 0,06	191,0 7,52	3,3 0,13	266,0 10,47	751,2	101,5	0,1168	31,85 70,23
67790D	67720	1,5 0,06	190,0 7,48	3,3 0,13	229,0 9,02	622,3	122,6	0,1214	13,30 29,34

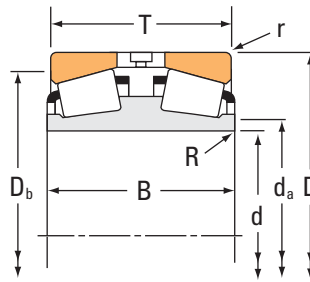
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TDI

### TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup>		C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup>
						Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>				K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
177,800 7,0000	279,400 11,0000	112,710 4,4374	112,712 4,4375	930000 209000	0,5	1,3	1,9	138000 31100	124000 28000	241000 54200	1,11
177,800 7,0000	288,925 11,3750	123,825 4,8750	123,825 4,8750	1150000 258000	0,5	1,4	2,2	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
177,800 7,0000	288,925 11,3750	123,825 4,8750	123,825 4,8750	1430000 322000	0,3	2,1	3,2	214000 48000	117000 26200	372000 83600	1,83
177,800 7,0000	304,800 12,0000	109,438 4,3086	114,300 4,5000	1050000 236000	0,4	1,9	2,8	156000 35100	96400 21700	272000 61200	1,62
187,325 7,3750	319,964 12,5970	168,275 6,6250	161,925 6,3750	1830000 410000	0,3	2,1	3,2	272000 61100	148000 33400	473000 106000	1,83
187,325 7,3750	320,675 12,6250	168,275 6,6250	161,925 6,3750	1830000 410000	0,3	2,1	3,2	272000 61100	148000 33400	473000 106000	1,83
190,500 7,5000	317,500 12,5000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1270000 286000	0,5	1,3	1,9	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
190,500 7,5000	368,300 14,5000	158,750 6,2500	152,400 6,0000	1920000 432000	0,4	1,7	2,5	286000 64300	197000 44200	498000 112000	1,45
199,975 7,8730	317,500 12,5000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1270000 286000	0,5	1,3	1,9	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
203,200 8,0000	317,500 12,5000	123,825 4,8750	123,825 4,8750	1270000 286000	0,5	1,3	1,9	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
203,200 8,0000	317,500 12,5000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1270000 286000	0,5	1,3	1,9	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
203,200 8,0000	365,049 14,3720	158,750 6,2500	152,400 6,0000	1920000 432000	0,4	1,7	2,5	286000 64300	197000 44200	498000 112000	1,45
203,275 8,0030	368,300 14,5000	158,750 6,2500	152,400 6,0000	1920000 432000	0,4	1,7	2,5	286000 64300	197000 44200	498000 112000	1,45
206,375 8,1250	282,575 11,1250	87,313 3,4375	87,312 3,4375	738000 166000	0,5	1,3	2,0	110000 24700	95800 21500	191000 43000	1,15
206,375 8,1250	336,550 13,2500	180,975 7,1250	184,150 7,2500	2360000 530000	0,3	2,0	3,0	351000 79000	200000 45000	612000 137000	1,76
215,900 8,5000	285,750 11,2500	85,725 3,3750	85,725 3,3750	748000 168000	0,5	1,4	2,1	111000 25000	91800 20600	194000 43600	1,21
215,900 8,5000	288,925 11,3750	85,725 3,3750	85,725 3,3750	748000 168000	0,5	1,4	2,1	111000 25000	91800 20600	194000 43600	1,21
215,900 8,5000	355,600 14,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1390000 312000	0,3	2,0	3,0	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
215,900 8,5000	355,600 14,0000	127,000 5,0000	130,175 5,1250	1320000 297000	0,6	1,1	1,7	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
219,075 8,6250	358,775 14,1250	196,850 7,7500	200,025 7,8750	2520000 566000	0,3	2,0	3,0	375000 84200	213000 47900	652000 147000	1,76
220,662 8,6875	314,325 12,3750	115,888 4,5625	115,888 4,5625	1210000 272000	0,3	2,0	3,0	180000 40500	103000 23100	314000 70500	1,76

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete de eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				kg lb
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
82680D	82620	1,5 0,06	197,0 7,76	3,3 0,13	251,0 9,88	661,2	119,5	0,1313	25,80 56,88
94706D	94113	1,5 0,06	195,0 7,68	3,3 0,13	259,0 10,20	692,3	93,9	0,1287	32,59 71,85
HM237546D	HM237510	1,5 0,06	194,0 7,64	3,3 0,13	266,0 10,47	751,2	101,5	0,1168	31,80 70,13
EE280700D	281200	3,3 0,13	199,9 7,87	3,3 0,13	279,0 10,98	591,3	86,0	0,1115	31,90 70,29
H239649D	H239610	3,3 0,13	209,0 8,23	4,8 0,19	293,0 11,54	905,7	90,3	0,1242	52,73 116,28
H239649D	H239612	3,3 0,13	209,0 8,23	4,8 0,19	293,0 11,54	905,7	90,3	0,1242	53,29 117,48
93751D	93125	6,4 0,25	222,0 8,74	3,3 0,13	286,0 11,26	912,5	126,1	0,1460	41,89 92,37
EE420750D	421450	3,3 0,13	221,0 8,70	3,3 0,13	331,0 13,03	1150,5	128,2	0,1450	76,87 169,49
93788D	93125	6,4 0,25	226,9 8,93	3,3 0,13	286,0 11,26	912,5	126,1	0,1460	40,08 88,39
93800D	93125	1,5 0,06	222,0 8,74	3,3 0,13	286,0 11,26	912,5	126,1	0,1460	42,54 93,81
93801D	93125	6,4 0,25	226,9 8,93	3,3 0,13	286,0 11,26	912,5	126,1	0,1460	37,25 82,13
93801D	93126	6,4 0,25	226,9 8,93	3,3 0,13	285,0 11,22	912,5	126,1	0,1460	38,99 85,94
EE420800D	421437	3,3 0,13	230,0 9,06	3,3 0,13	329,0 12,95	1150,5	128,2	0,1450	70,53 155,49
EE420804D	421450	3,3 0,13	231,0 9,09	3,3 0,13	331,0 13,03	1150,5	128,2	0,1450	71,12 156,80
67985D	67920	0,8 0,03	219,0 8,62	3,3 0,13	260,0 10,24	819,5	172,0	0,1388	16,43 36,26
H242649D	H242610	1,5 0,06	227,0 8,94	3,3 0,13	306,0 12,05	1404,1	134,8	0,1465	65,06 143,45
LM742749D	LM742710	0,8 0,03	227,0 8,94	3,3 0,13	266,0 10,47	866,9	225,2	0,1388	15,15 33,37
LM742749D	LM742714	0,8 0,03	227,0 8,94	3,3 0,13	267,0 10,51	866,9	225,2	0,1388	15,88 35,00
EE130850D	131400	1,5 0,06	237,0 9,33	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	46,68 102,93
96851D	96140	6,4 0,25	249,0 9,80	3,3 0,13	318,0 12,52	1140,0	160,6	0,1626	51,05 112,57
H244849D	H244810	1,5 0,06	242,0 9,53	6,4 0,25	323,0 12,72	1631,9	150,0	0,1540	81,11 178,83
M244249D	M244210	1,5 0,06	235,0 9,25	3,3 0,13	293,0 11,54	1149,7	141,4	0,1360	29,07 64,10

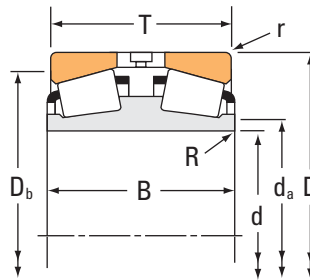
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
225,425 8,8750	355,600 14,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1390000 312000	0,3	2,0	3,0	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
225,425 8,8750	355,600 14,0000	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1390000 312000	0,3	2,0	3,0	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
228,600 9,0000	355,600 14,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1390000 312000	0,3	2,0	3,0	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
228,600 9,0000	355,600 14,0000	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1390000 312000	0,3	2,0	3,0	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
228,600 9,0000	400,050 15,7500	158,750 6,2500	161,925 6,3750	1960000 440000	0,4	1,5	2,3	291000 65500	219000 49300	507000 114000	1,33
228,600 9,0000	425,450 16,7500	177,800 7,0000	165,100 6,5000	2700000 608000	0,3	2,0	3,0	402000 90500	229000 51500	701000 158000	1,76
228,600 9,0000	431,800 17,0000	158,749 6,2500	158,750 6,2500	2220000 499000	0,9	0,8	1,1	330000 74300	500000 112000	575000 129000	0,66
234,950 9,2500	327,025 12,8750	93,662 3,6875	93,662 3,6875	918000 206000	0,4	1,7	2,5	137000 30700	95200 21400	238000 53500	1,44
234,950 9,2500	384,175 15,1250	209,550 8,2500	209,550 8,2500	3090000 694000	0,3	2,0	3,0	460000 103000	262000 58800	800000 180000	1,76
241,225 9,4970	355,498 13,9960	107,950 4,2500	107,950 4,2500	1150000 258000	0,4	1,9	2,9	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,300 9,5000	419,100 16,5000	177,800 7,0000	174,625 6,8750	2650000 595000	0,4	1,6	2,4	394000 88600	281000 63100	686000 154000	1,40
241,478 9,5070	349,148 13,7460	107,950 4,2500	107,950 4,2500	1150000 258000	0,4	1,9	2,9	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,478 9,5070	355,498 13,9960	107,950 4,2500	107,950 4,2500	1150000 258000	0,4	1,9	2,9	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
241,478 9,5070	355,600 14,0000	107,950 4,2500	107,950 4,2500	1150000 258000	0,4	1,9	2,9	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
244,475 9,6250	327,025 12,8750	92,075 3,6250	92,075 3,6250	987000 222000	0,3	2,1	3,1	147000 33000	80800 18200	256000 57500	1,82
247,650 9,7500	406,400 16,0000	215,900 8,5000	219,075 8,6250	3420000 769000	0,3	2,0	3,0	509000 115000	290000 65200	887000 199000	1,76
254,000 10,0000	355,600 14,0000	92,710 3,6500	92,862 3,6560	976000 219000	0,4	1,9	2,8	145000 32700	90200 20300	253000 56900	1,61
254,000 10,0000	358,775 14,1250	130,175 5,1250	130,175 5,1250	1590000 358000	0,3	2,0	3,0	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
254,000 10,0000	360,000 14,1732	136,225 5,3632	130,175 5,1250	1590000 358000	0,3	2,0	3,0	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
254,000 10,0000	365,049 14,3720	92,710 3,6500	92,862 3,6560	976000 219000	0,4	1,9	2,8	145000 32700	90200 20300	253000 56900	1,61
254,000 10,0000	368,300 14,5000	92,710 3,6500	92,862 3,6560	976000 219000	0,4	1,9	2,8	145000 32700	90200 20300	253000 56900	1,61
254,000 10,0000	422,275 16,6250	152,400 6,0000	139,700 5,5000	2610000 587000	0,3	2,0	3,0	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
EE130887D	131400	5,5 0,22	252,0 9,92	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	43,70 96,35
EE130888D	131400	8,0 0,31	257,0 10,12	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	52,19 115,07
EE130900D	131400	1,5 0,06	247,0 9,72	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	43,45 95,81
EE130903D	131400	8,0 0,31	259,0 10,20	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	50,40 111,14
EE430901D	431575	3,3 0,13	250,7 9,87	3,3 0,13	360,0 14,17	1351,2	142,8	0,1572	81,54 179,79
EE700090D	700167	3,5 0,14	259,0 10,20	6,4 0,25	381,0 15,00	1488,7	109,7	0,1480	106,49 234,79
EE113090D	113170	6,4 0,25	271,5 10,69	6,4 0,25	375,0 14,76	966,7	98,1	0,1723	102,14 225,16
8576D	8520	1,5 0,06	250,0 9,84	3,3 0,13	305,0 12,01	1050,5	172,4	0,1401	24,86 54,82
H247549D	H247510	1,5 0,06	259,0 10,20	6,4 0,25	346,0 13,62	1964,4	148,4	0,1638	98,04 216,13
EE127094D	127138	1,5 0,06	257,0 10,12	3,3 0,13	327,0 12,87	1178,6	164,4	0,1392	36,78 81,09
EE821096D	821165	3,3 0,13	268,0 10,55	6,4 0,25	380,0 14,96	1493,2	126,1	0,1597	101,84 224,52
EE127097D	127135	1,5 0,06	258,0 10,16	3,3 0,13	325,0 12,80	1178,6	164,4	0,1392	33,77 74,43
EE127097D	127138	1,5 0,06	258,0 10,16	3,3 0,13	327,0 12,87	1178,6	164,4	0,1392	35,08 77,32
EE127097D	127140	1,5 0,06	258,0 10,16	3,3 0,13	327,0 12,87	1178,6	164,4	0,1392	35,12 77,41
LM247748D	LM247710	1,5 0,06	257,0 10,12	3,3 0,13	310,0 12,20	1173,3	243,9	0,1345	21,53 47,46
HH249949D	HH249910	3,3 0,13	278,0 10,94	6,4 0,25	366,0 14,41	2373,9	173,3	0,1746	120,05 264,65
EE171000D	171400	1,5 0,06	269,0 10,59	3,3 0,13	334,0 13,15	1068,6	171,6	0,1354	27,99 61,70
M249748D	M249710	3,3 0,13	272,5 10,73	3,3 0,13	335,0 13,19	1626,0	173,0	0,1526	42,34 93,34
M249748D	JM249712	3,3 0,13	272,5 10,73	3,0 0,12	336,0 13,23	1626,0	173,0	0,1526	44,36 97,78
EE171000D	171436	1,5 0,06	269,0 10,59	3,3 0,13	338,0 13,31	1068,6	171,6	0,1354	30,85 68,02
EE171000D	171450	1,5 0,06	269,0 10,59	3,3 0,13	340,0 13,39	1068,6	171,6	0,1354	32,05 70,66
HM252343D	HM252310	3,5 0,14	281,0 11,06	3,3 0,13	392,0 15,43	1504,3	147,8	0,1482	81,05 178,65

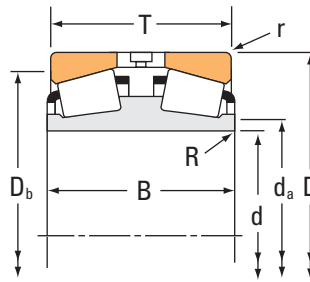
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
254,000 10,0000	431,724 16,9970	145,258 5,7188	139,700 5,5000	2610000 587000	0,3	2,0	3,0	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
254,000 10,0000	438,150 17,2500	165,100 6,5000	165,100 6,5000	2470000 555000	0,4	1,9	2,8	368000 82700	226000 50700	640000 144000	1,63
254,000 10,0000	444,500 17,5000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	2050000 460000	0,3	2,0	3,0	305000 68500	178000 40000	531000 119000	1,71
260,350 10,2500	365,125 14,3750	107,950 4,2500	107,950 4,2500	1180000 266000	0,4	1,8	2,7	176000 39600	113000 25400	307000 68900	1,56
260,350 10,2500	406,400 16,0000	155,575 6,1250	152,400 6,0000	2040000 459000	0,3	2,0	3,0	304000 68300	173000 39000	529000 119000	1,75
260,350 10,2500	419,100 16,5000	158,750 6,2500	155,575 6,1250	1960000 440000	0,6	1,1	1,7	291000 65500	302000 67800	507000 114000	0,97
260,350 10,2500	422,275 16,6250	152,400 6,0000	139,700 5,5000	2610000 587000	0,3	2,0	3,0	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	431,724 16,9970	145,258 5,7188	139,700 5,5000	2610000 587000	0,3	2,0	3,0	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	431,724 16,9970	148,433 5,8438	152,400 6,0000	2610000 587000	0,3	2,0	3,0	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	444,500 17,5000	196,850 7,7500	196,850 7,7500	2810000 631000	0,6	1,2	1,8	418000 94000	391000 87800	728000 164000	1,07
266,700 10,5000	355,600 14,0000	107,950 4,2500	109,538 4,3125	1400000 315000	0,4	1,9	2,8	209000 46900	129000 28900	363000 81600	1,62
266,700 10,5000	393,700 15,5000	130,175 5,1250	130,175 5,1250	1540000 345000	0,4	1,7	2,5	229000 51400	157000 35400	398000 89600	1,45
266,700 10,5000	403,225 15,8750	122,240 4,8126	130,175 5,1250	1540000 345000	0,4	1,7	2,5	229000 51400	157000 35400	398000 89600	1,45
266,700 10,5000	406,400 16,0000	122,240 4,8126	130,175 5,1250	1540000 345000	0,4	1,7	2,5	229000 51400	157000 35400	398000 89600	1,45
266,700 10,5000	488,950 19,2500	228,600 9,0000	238,125 9,3750	4220000 948000	0,3	2,2	3,2	628000 141000	336000 75600	1090000 246000	1,87
269,875 10,6250	381,000 15,0000	136,525 5,3750	136,525 5,3750	2000000 450000	0,3	2,0	3,0	298000 67000	170000 38100	519000 117000	1,76
276,225 10,8750	381,000 15,0000	95,250 3,7500	88,900 3,5000	806000 181000	0,6	1,2	1,7	120000 27000	120000 26900	209000 47000	1,00
276,225 10,8750	381,000 15,0000	111,125 4,3750	88,900 3,5000	806000 181000	0,6	1,2	1,7	120000 27000	120000 26900	209000 47000	1,00
276,225 10,8750	393,700 15,5000	130,175 5,1250	130,175 5,1250	1540000 345000	0,4	1,7	2,5	229000 51400	157000 35400	398000 89600	1,45
276,225 10,8750	403,225 15,8750	122,240 4,8126	130,175 5,1250	1540000 345000	0,4	1,7	2,5	229000 51400	157000 35400	398000 89600	1,45
279,400 11,0000	457,200 18,0000	244,475 9,6250	244,475 9,6250	4560000 1020000	0,3	2,0	3,0	679000 153000	386000 86800	1180000 266000	1,76
279,400 11,0000	469,900 18,5000	169,862 6,6875	166,688 6,5625	2810000 631000	0,4	1,8	2,7	418000 94000	271000 60800	728000 164000	1,55

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
HM252343D	HM252315	3,5 0,14	281,0 11,06	3,5 0,14	397,0 15,63	1504,3	147,8	0,1482	82,79 182,53
EE738101D	738172	3,3 0,13	284,0 11,18	6,4 0,25	401,1 15,79	1756,1	131,0	0,1601	105,97 233,61
EE822101D	822175	3,3 0,13	281,9 11,10	6,4 0,25	404,9 15,94	1363,4	186,1	0,1442	84,48 186,26
EE134102D	134143	3,3 0,13	280,0 11,02	6,4 0,25	339,0 13,35	1327,7	187,2	0,1474	33,76 74,46
EE324103D	324160	6,4 0,25	287,3 11,31	3,3 0,13	376,0 14,80	1736,8	222,5	0,1559	121,01 266,81
EE435103D	435165	3,3 0,13	289,0 11,38	3,3 0,13	376,0 14,80	1480,2	123,2	0,1787	80,70 177,89
HM252347D	HM252310	3,5 0,14	285,0 11,22	3,3 0,13	392,0 15,43	1504,3	147,8	0,1482	76,62 168,90
HM252347D	HM252315	3,5 0,14	285,0 11,22	3,5 0,14	397,0 15,63	1504,3	147,8	0,1482	79,98 176,34
HM252348D	HM252315	6,4 0,25	291,0 11,46	3,5 0,14	397,0 15,63	1504,3	147,8	0,1482	81,35 179,37
EE823103D	823175	6,4 0,25	295,5 11,63	3,3 0,13	399,0 15,71	1686,2	159,0	0,1813	119,46 263,37
LM451349D	LM451310	1,5 0,06	281,0 11,06	3,3 0,13	335,0 13,19	1554,1	212,2	0,1536	30,19 66,56
EE275106D	275155	3,3 0,13	290,0 11,42	6,4 0,25	366,0 14,41	1451,8	201,3	0,1555	49,03 108,10
EE275106D	275158	3,3 0,13	290,0 11,42	6,4 0,25	371,0 14,61	1451,8	201,3	0,1555	51,81 114,20
EE275106D	275160	3,3 0,13	290,0 11,42	6,4 0,25	373,0 14,69	1451,8	201,3	0,1555	53,51 117,97
EE295106D	295193	6,4 0,25	304,0 11,97	6,4 0,25	444,0 17,48	2247,3	171,9	0,1664	184,42 406,60
M252349D	M252310	3,3 0,13	290,0 11,42	3,3 0,13	356,0 14,02	1839,2	226,1	0,1588	49,93 110,07
89108D	89148	3,3 0,13	297,0 11,69	3,3 0,13	354,0 13,94	1111,9	274,1	0,1586	29,21 64,38
89108D	89150	3,3 0,13	297,0 11,69	6,4 0,25	348,0 13,70	1111,9	274,1	0,1586	32,47 71,59
EE275109D	275155	1,5 0,06	293,6 11,56	6,4 0,25	366,0 14,41	1451,8	201,3	0,1555	49,79 109,79
EE275109D	275158	1,5 0,06	293,6 11,56	6,4 0,25	371,0 14,61	1451,8	201,3	0,1555	51,43 113,36
HH255149D	HH255110	1,5 0,06	309,0 12,17	6,4 0,25	412,0 16,22	3174,6	193,1	0,1922	169,04 372,70
EE722111D	722185	6,4 0,25	314,0 12,36	3,3 0,13	430,0 16,93	1894,4	142,6	0,1669	114,93 253,34

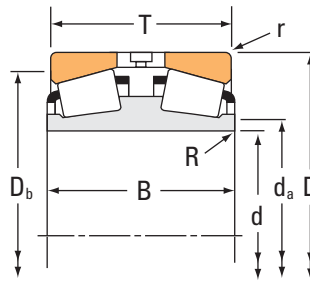
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
279,578 11,0070	380,898 14,9960	117,475 4,6250	117,475 4,6250	1260000 283000	0,4	1,6	2,3	187000 42100	138000 31100	326000 73300	1,35
279,578 11,0070	381,000 15,0000	95,250 3,7500	88,900 3,5000	806000 181000	0,6	1,2	1,7	120000 27000	120000 26900	209000 47000	1,00
279,578 11,0070	381,000 15,0000	111,125 4,3750	88,900 3,5000	806000 181000	0,6	1,2	1,7	120000 27000	120000 26900	209000 47000	1,00
280,000 11,0236	409,981 16,1410	206,375 8,1250	206,375 8,1250	1610000 362000	0,4	1,8	2,6	240000 53900	158000 35600	417000 93800	1,51
288,925 11,3750	406,400 16,0000	144,462 5,6875	144,462 5,6875	2070000 466000	0,3	2,0	3,0	308000 69300	179000 40100	537000 121000	1,73
292,100 11,5000	422,275 16,6250	130,175 5,1250	130,175 5,1250	1890000 426000	0,3	2,1	3,1	282000 63400	154000 34700	491000 110000	1,83
292,100 11,5000	469,900 18,5000	138,928 5,4696	142,875 5,6250	2630000 591000	0,3	2,3	3,4	391000 88000	196000 44000	681000 153000	2,00
292,100 11,5000	476,250 18,7500	138,928 5,4696	142,875 5,6250	2630000 591000	0,3	2,3	3,4	391000 88000	196000 44000	681000 153000	2,00
298,450 11,7500	438,048 17,2460	131,762 5,1875	131,762 5,1875	1880000 422000	0,3	2,0	3,0	280000 62900	159000 35700	487000 110000	1,76
298,450 11,7500	444,500 17,5000	111,125 4,3750	107,950 4,2500	1540000 347000	0,4	1,8	2,7	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
299,975 11,8100	439,948 17,3208	133,350 5,2500	134,938 5,3125	1560000 351000	0,4	1,6	2,4	232000 52200	165000 37200	405000 91000	1,40
300,000 11,8110	460,000 18,1102	160,000 6,2992	160,000 6,2992	2920000 656000	0,3	2,0	3,0	435000 97800	249000 56000	757000 170000	1,74
300,038 11,8125	422,275 16,6250	150,812 5,9375	150,812 5,9375	2260000 508000	0,3	2,0	3,0	336000 75600	194000 43600	586000 132000	1,73
300,038 11,8125	422,275 16,6250	150,812 5,9375	150,812 5,9375	2260000 508000	0,3	2,0	3,0	336000 75600	194000 43600	586000 132000	1,73
303,212 11,9375	495,300 19,5000	263,525 10,3750	263,525 10,3750	5000000 1120000	0,3	2,0	3,0	744000 167000	423000 95200	1300000 291000	1,76
304,648 11,9940	438,048 17,2460	131,762 5,1875	131,762 5,1875	1920000 432000	0,3	2,0	3,0	286000 64300	162000 36500	498000 112000	1,76
304,648 11,9940	438,048 17,2460	133,350 5,2500	134,938 5,3125	1560000 351000	0,4	1,6	2,4	232000 52200	165000 37200	405000 91000	1,40
304,648 11,9940	438,048 17,2460	138,112 5,4375	128,588 5,0625	1910000 430000	0,5	1,4	2,1	285000 64000	231000 51800	496000 111000	1,24
304,800 12,0000	419,100 16,5000	130,175 5,1250	130,175 5,1250	2080000 468000	0,3	2,0	3,0	310000 69700	176000 39700	540000 121000	1,76
304,800 12,0000	444,500 17,5000	111,125 4,3750	107,950 4,2500	1540000 347000	0,4	1,8	2,7	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
304,800 12,0000	444,500 17,5000	111,125 4,3750	107,950 4,2500	1540000 347000	0,4	1,8	2,7	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
304,800 12,0000	495,300 19,5000	171,450 6,7500	165,100 6,5000	2940000 660000	0,4	1,7	2,5	437000 98300	301000 67700	762000 171000	1,45

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
LM654644D	LM654610	1,5 0,06	297,0 11,69	3,3 0,13	356,0 14,02	1916,4	265,6	0,1744	40,56 89,44
89111D	89148	3,3 0,13	299,0 11,77	3,3 0,13	354,0 13,94	1111,9	274,1	0,1586	28,21 62,16
89111D	89150	3,3 0,13	299,0 11,77	6,4 0,25	348,0 13,70	1111,9	274,1	0,1586	31,47 69,37
EE128114D	128161	3,3 0,13	302,0 11,89	3,3 0,13	379,0 14,92	1727,7	255,2	0,1628	83,02 183,02
M255449D	M255410	3,3 0,13	310,0 12,20	3,3 0,13	379,0 14,92	2301,3	287,6	0,1722	60,77 134,00
EE330116D	330166	6,4 0,25	314,2 12,37	3,3 0,13	395,0 15,55	1950,7	301,9	0,1594	61,13 134,78
EE921150D	921850	1,5 0,06	314,0 12,36	3,3 0,13	439,0 17,28	1732,1	200,0	0,1481	88,34 194,78
EE921150D	921875	1,5 0,06	314,0 12,36	3,3 0,13	442,0 17,40	1732,1	200,0	0,1481	92,56 204,07
EE329118D	329172	3,3 0,13	323,0 12,72	3,3 0,13	410,0 16,14	2051,2	257,0	0,1638	64,02 141,15
EE291176D	291750	8,0 0,31	332,0 13,07	1,5 0,06	416,0 16,38	1579,2	244,8	0,1557	54,57 120,32
EE129119D	129174	3,3 0,13	324,0 12,76	4,8 0,19	407,0 16,02	1882,6	272,9	0,1711	67,14 148,02
NP741064	NP034947	4,0 0,16	340,0 13,39	4,0 0,16	423,0 16,65	2944,6	303,9	0,1863	104,21 229,75
HM256849DA	HM256810	6,4 0,25	324,7 12,79	3,3 0,13	394,0 15,51	2548,4	281,8	0,1779	67,50 148,82
HM256849D	HM256810	3,3 0,13	322,0 12,68	3,3 0,13	394,0 15,51	2548,4	281,8	0,1779	69,57 153,37
HH258249D	HH258210	3,3 0,13	339,0 13,35	6,4 0,25	448,0 17,64	3853,2	220,0	0,2048	213,93 471,64
EE329117D	329172	3,3 0,13	327,0 12,87	3,3 0,13	410,0 16,14	2095,9	262,4	0,1651	64,30 141,77
EE129121D	129172	3,3 0,13	327,0 12,87	4,8 0,19	406,0 15,98	1882,6	272,9	0,1711	60,89 134,22
M757447D	M757410	3,3 0,13	328,0 12,91	4,8 0,19	407,0 16,02	1841,4	253,5	0,1775	64,10 141,35
M257149D	M257110	1,5 0,06	322,0 12,68	6,4 0,25	392,0 15,43	2157,5	303,6	0,1669	52,61 115,99
EE291200D	291750	8,0 0,31	337,0 13,27	1,5 0,06	416,0 16,38	1579,2	244,8	0,1557	52,03 114,71
EE291200D	291749	8,0 0,31	337,0 13,27	3,3 0,13	415,0 16,34	1579,2	244,8	0,1557	55,22 121,75
EE724121D	724195	3,3 0,13	334,0 13,15	6,4 0,25	450,0 17,72	2183,9	165,7	0,1783	125,31 276,25

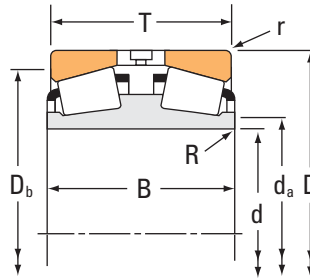
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
304,800 12,0000	501,650 19,7500	161,925 6,3750	161,925 6,3750	3120000 702000	0,3	2,0	3,0	465000 105000	265000 59500	809000 182000	1,76
304,800 12,0000	558,800 22,0000	285,750 11,2500	285,750 11,2500	5390000 1210000	0,4	1,7	2,5	802000 180000	542000 122000	1400000 314000	1,48
304,902 12,0040	412,648 16,2460	128,588 5,0625	128,588 5,0625	1940000 437000	0,3	2,1	3,2	289000 65000	158000 35500	504000 113000	1,83
304,902 12,0040	438,048 17,2460	196,850 7,7500	212,725 8,3750	1560000 351000	0,4	1,6	2,4	232000 52200	165000 37200	405000 91000	1,40
305,000 12,0079	438,048 17,2460	133,350 5,2500	134,938 5,3125	1560000 351000	0,4	1,6	2,4	232000 52200	165000 37200	405000 91000	1,40
305,000 12,0079	559,867 22,0420	170,434 6,7100	169,977 6,6920	2690000 605000	0,9	0,8	1,2	401000 90100	594000 134000	698000 157000	0,67
305,054 12,0100	499,948 19,6830	200,000 7,8740	200,000 7,8740	3360000 756000	0,5	1,4	2,0	501000 113000	424000 95400	872000 196000	1,18
317,500 12,5000	422,275 16,6250	128,588 5,0625	128,588 5,0625	1720000 386000	0,3	2,1	3,2	256000 57500	140000 31400	445000 100000	1,83
317,500 12,5000	447,675 17,6250	158,750 6,2500	158,750 6,2500	2920000 656000	0,3	2,0	3,0	435000 97800	249000 56000	757000 170000	1,74
330,200 13,0000	414,338 16,3125	76,200 3,0000	76,200 3,0000	899000 202000	0,3	2,0	3,0	134000 30100	76200 17100	233000 52400	1,76
330,200 13,0000	482,600 19,0000	152,400 6,0000	147,638 5,8125	2180000 489000	0,4	1,7	2,6	324000 72900	217000 48700	564000 127000	1,49
330,302 13,0040	438,023 17,2450	120,650 4,7500	114,300 4,5000	1280000 287000	0,5	1,5	2,2	190000 42800	149000 33600	331000 74500	1,27
333,375 13,1250	469,900 18,5000	166,688 6,5625	166,688 6,5625	2780000 626000	0,3	2,0	3,0	415000 93200	238000 53400	722000 162000	1,74
340,000 13,3858	460,000 18,1102	118,364 4,6600	118,000 4,6457	1280000 287000	0,3	2,2	3,3	190000 42700	100000 22500	331000 74400	1,90
342,900 13,5000	533,400 21,0000	139,700 5,5000	146,050 5,7500	3010000 676000	0,3	2,0	3,0	448000 101000	255000 57300	780000 175000	1,76
343,052 13,5060	457,098 17,9960	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1210000 273000	0,5	1,4	2,1	181000 40700	149000 33400	315000 70800	1,22
343,052 13,5060	457,098 17,9960	122,238 4,8125	122,238 4,8125	1590000 358000	0,5	1,4	2,1	237000 53400	192000 43200	413000 92900	1,24
343,052 13,5060	457,098 17,9960	123,825 4,8750	122,238 4,8125	1430000 322000	0,7	1,0	1,4	213000 48000	260000 58500	371000 83500	0,82
346,075 13,6250	469,900 18,5000	104,775 4,1250	95,250 3,7500	954000 214000	0,5	1,4	2,0	142000 31900	122000 27400	247000 55600	1,17
346,075 13,6250	482,600 19,0000	104,775 4,1250	95,250 3,7500	954000 214000	0,5	1,4	2,0	142000 31900	122000 27400	247000 55600	1,17
346,075 13,6250	488,950 19,2500	104,775 4,1250	95,250 3,7500	954000 214000	0,5	1,4	2,0	142000 31900	122000 27400	247000 55600	1,17
346,075 13,6250	488,950 19,2500	174,625 6,8750	174,625 6,8750	3010000 676000	0,3	2,0	3,0	448000 101000	257000 57700	780000 175000	1,74

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
HM258949D	HM258910	3,3 0,13	332,0 13,07	6,4 0,25	464,0 18,27	2160,7	183,0	0,1669	130,56 287,86
EE790119D	790221	3,3 0,13	339,0 13,35	6,4 0,25	501,0 19,72	2663,9	170,3	0,1898	296,99 654,78
M257248D	M257210	3,3 0,13	325,0 12,80	3,3 0,13	388,0 15,28	2336,4	320,3	0,1690	50,79 112,00
EE129124D	129172	3,3 0,13	328,0 12,91	4,8 0,19	406,0 15,98	1882,6	272,9	0,1711	87,48 192,84
EE129123D	129172	3,3 0,13	328,0 12,91	4,8 0,19	406,0 15,98	1882,6	272,9	0,1711	60,71 133,83
HM959649D	HM959618	3,3 0,13	345,9 13,62	4,8 0,19	485,0 19,09	1749,6	156,7	0,2084	181,92 401,07
HM858548D	HM858511	3,3 0,13	337,0 13,27	6,4 0,25	453,9 17,87	2310,5	179,9	0,1949	152,93 337,19
LM258649D	LM258610	1,5 0,06	333,3 13,12	3,3 0,13	398,0 15,67	2549,1	293,5	0,1739	48,23 106,32
HM259049D	HM259010	3,3 0,13	340,0 13,39	3,3 0,13	418,0 16,46	2944,6	303,9	0,1863	82,41 181,69
L259749D	L259710	1,5 0,06	343,0 13,50	3,3 0,13	398,0 15,67	1635,6	422,9	0,1502	23,77 52,43
EE526131D	526190	1,5 0,06	351,0 13,82	3,3 0,13	449,0 17,68	2283,3	287,2	0,1790	83,06 183,13
EE138131D	138172	1,5 0,06	347,0 13,66	3,3 0,13	412,0 16,22	1974,6	290,4	0,1786	46,18 101,82
HM261049D	HM261010	3,3 0,13	357,0 14,06	3,3 0,13	439,0 17,28	3306,8	324,3	0,1935	95,39 210,29
JL163142D	JL163115	3,5 0,14	363,0 14,29	3,5 0,14	430,0 16,93	3207,7	621,3	0,1838	60,72 133,89
EE971355D	972100	3,3 0,13	370,0 14,57	3,3 0,13	501,0 19,72	2433,2	282,5	0,1730	113,46 250,13
EE133136D	133180	1,5 0,06	361,0 14,21	3,3 0,13	430,0 16,93	2053,9	306,0	0,1831	52,30 115,32
LM761649D	LM761610	1,5 0,06	361,0 14,21	3,3 0,13	432,0 17,01	2200,4	322,3	0,1873	51,91 114,44
LM961548D	LM961511	1,5 0,06	362,0 14,25	3,3 0,13	423,0 16,65	2281,5	300,4	0,2146	55,81 123,04
EE161362D	161850	1,5 0,06	368,0 14,49	6,4 0,25	445,0 17,52	1730,8	299,6	0,1741	45,81 101,01
EE161362D	161900	1,5 0,06	368,0 14,49	6,4 0,25	451,0 17,76	1730,8	299,6	0,1741	51,47 113,46
EE161362D	161925	1,5 0,06	368,0 14,49	6,4 0,25	453,0 17,83	1730,8	299,6	0,1741	54,35 119,81
HM262749D	HM262710	3,3 0,13	371,0 14,61	3,3 0,13	456,0 17,95	3646,2	341,8	0,1999	110,26 243,09

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

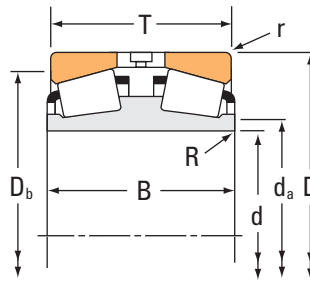
NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
347,662 13,6875	469,900 18,5000	138,112 5,4375	138,112 5,4375	2730000 614000	0,3	2,0	3,0	406000 91400	231000 52000	708000 159000	1,76
355,600 14,0000	444,500 17,5000	112,712 4,4375	114,300 4,5000	1280000 287000	0,3	2,2	3,3	190000 42700	100000 22500	331000 74400	1,90
355,600 14,0000	457,200 18,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1640000 368000	0,3	2,1	3,2	244000 54900	133000 29900	425000 95500	1,83
355,600 14,0000	458,470 18,0500	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1640000 368000	0,3	2,1	3,2	244000 54900	133000 29900	425000 95500	1,83
355,600 14,0000	482,600 19,0000	133,350 5,2500	128,588 5,0625	1870000 420000	0,5	1,4	2,1	278000 62500	225000 50600	484000 109000	1,24
355,600 14,0000	488,950 19,2500	153,988 6,0625	153,988 6,0625	2630000 591000	0,3	2,0	3,0	391000 88000	223000 50100	681000 153000	1,76
355,600 14,0000	501,650 19,7500	127,000 5,0000	111,125 4,3750	1830000 412000	0,4	1,5	2,3	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
355,600 14,0000	514,350 20,2500	127,000 5,0000	111,125 4,3750	1830000 412000	0,4	1,5	2,3	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
356,387 14,0310	482,600 19,0000	104,775 4,1250	101,600 4,0000	954000 214000	0,5	1,4	2,0	142000 31900	122000 27400	247000 55600	1,17
368,300 14,5000	523,875 20,6250	185,738 7,3125	185,738 7,3125	3960000 890000	0,3	2,0	3,0	589000 132000	335000 75400	1030000 231000	1,76
368,300 14,5000	596,900 23,5000	165,100 6,5000	158,750 6,2500	3090000 694000	0,4	1,6	2,4	460000 103000	326000 73400	801000 180000	1,41
368,300 14,5000	609,600 24,0000	254,000 10,0000	279,400 11,0000	5170000 1160000	0,4	1,9	2,8	770000 173000	470000 106000	1340000 301000	1,64
368,300 14,5000	622,300 24,5000	254,000 10,0000	279,400 11,0000	5170000 1160000	0,4	1,9	2,8	770000 173000	470000 106000	1340000 301000	1,64
374,574 14,7470	546,100 21,5000	193,675 7,6250	193,675 7,6250	4290000 963000	0,3	2,0	3,0	638000 143000	363000 81700	1110000 250000	1,76
374,650 14,7500	501,650 19,7500	127,000 5,0000	117,475 4,6250	1830000 412000	0,4	1,5	2,3	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
374,650 14,7500	501,650 19,7500	130,175 5,1250	120,650 4,7500	1860000 417000	0,5	1,4	2,1	276000 62100	224000 50300	481000 108000	1,24
374,650 14,7500	514,350 20,2500	127,000 5,0000	117,475 4,6250	1830000 412000	0,4	1,5	2,3	273000 61300	206000 46200	475000 107000	1,33
384,175 15,1250	546,100 21,5000	193,675 7,6250	193,675 7,6250	3660000 823000	0,3	2,0	3,0	545000 123000	311000 69800	950000 213000	1,76
384,175 15,1250	546,100 21,5000	193,675 7,6250	193,675 7,6250	3950000 887000	0,3	2,0	3,0	588000 132000	335000 75200	1020000 230000	1,76
393,700 15,5000	546,100 21,5000	138,112 5,4375	138,112 5,4375	2280000 513000	0,5	1,4	2,1	340000 76400	276000 62000	592000 133000	1,23
393,700 15,5000	558,800 22,0000	119,062 4,6875	120,650 4,7500	1890000 425000	0,5	1,4	2,1	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	546,100 21,5000	87,312 3,4375	138,112 5,4375	2450000 551000	0,5	1,4	2,1	365000 82100	296000 66600	636000 143000	1,23

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				kg lb
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				
M262449D	M262410	3,3 0,13	369,0 14,53	3,3 0,13	443,0 17,44	2968,5	408,3	0,1853	69,19 152,55
L163149D	L163110	1,5 0,06	370,0 14,57	3,3 0,13	422,0 16,61	3207,7	621,3	0,1838	40,80 89,95
LM263149D	LM263110	1,5 0,06	372,0 14,65	3,3 0,13	434,0 17,09	3094,1	470,9	0,1845	50,40 111,09
LM263149D	LM263112	1,5 0,06	372,0 14,65	3,3 0,13	435,0 17,13	3094,1	470,9	0,1845	51,16 112,79
LM763449D	LM763410	1,5 0,06	375,0 14,76	3,3 0,13	453,0 17,83	2495,3	327,3	0,1955	66,45 146,49
M263349D	M263310	1,5 0,06	374,0 14,72	3,3 0,13	459,0 18,07	3301,0	337,7	0,1924	87,63 193,15
EE231401D	231975	3,3 0,13	382,0 15,04	3,3 0,13	472,0 18,58	2386,0	366,8	0,1874	70,62 155,70
EE231401D	232025	3,3 0,13	382,0 15,04	3,3 0,13	478,0 18,82	2386,0	366,8	0,1874	78,56 173,17
EE161403D	161900	1,5 0,06	375,0 14,76	6,4 0,25	451,0 17,76	1730,8	299,6	0,1741	48,59 107,11
HM265049D	HM265010	3,3 0,13	394,0 15,50	6,4 0,25	487,0 19,17	4297,3	412,9	0,2106	131,80 290,56
EE181454D	182350	6,4 0,25	408,0 16,06	6,4 0,25	552,0 21,73	2961,8	271,9	0,1984	165,60 365,08
EE321146D	321240	3,3 0,13	404,0 15,91	6,4 0,25	555,0 21,85	4401,5	304,6	0,2173	301,00 663,61
EE321146D	321245	3,3 0,13	404,0 15,91	6,4 0,25	561,0 22,09	4401,5	304,6	0,2173	332,56 733,20
HM266445D	HM266410	3,3 0,13	404,0 15,91	6,4 0,25	507,0 19,96	4760,1	301,5	0,2178	159,35 351,30
EE231475D	231975	1,5 0,06	393,0 15,47	3,3 0,13	472,0 18,58	2386,0	366,8	0,1874	62,17 137,07
LM765149D	LM765110	1,5 0,06	393,0 15,47	3,3 0,13	472,0 18,58	2574,9	352,2	0,1972	66,95 147,60
EE231475D	232025	1,5 0,06	393,0 15,47	3,3 0,13	478,0 18,82	2386,0	366,8	0,1874	70,11 154,54
HM266449D	HM266410	3,3 0,13	411,0 16,18	6,4 0,25	507,0 19,96	4760,1	301,5	0,2178	154,73 341,11
HM266448D	HM266410	3,3 0,13	411,0 16,18	6,4 0,25	507,0 19,96	4383,4	278,7	0,2116	147,14 324,40
LM767745D	LM767710	1,5 0,06	418,0 16,46	6,4 0,25	510,0 20,08	3387,8	464,9	0,2163	98,85 217,93
EE234157D	234220	3,3 0,13	420,0 16,54	6,4 0,25	516,0 20,31	2782,9	448,6	0,2018	95,27 210,04
LM767748D	LM767710	1,5 0,06	427,0 16,81	6,4 0,25	510,0 20,08	3640,2	497,8	0,2218	94,87 209,18

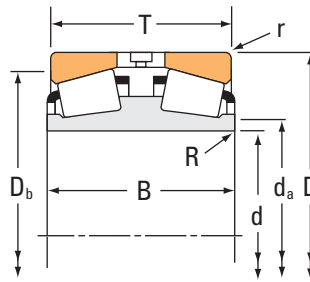
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
406,400 16,0000	546,100 21,5000	141,288 5,5625	120,650 4,7500	1890000 425000	0,5	1,4	2,1	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	558,800 22,0000	119,062 4,6875	120,650 4,7500	1890000 425000	0,5	1,4	2,1	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	558,800 22,0000	123,825 4,8750	120,650 4,7500	1890000 425000	0,5	1,4	2,1	282000 63300	230000 51600	490000 110000	1,23
406,400 16,0000	574,675 22,6250	114,300 4,5000	114,300 4,5000	1930000 434000	0,5	1,4	2,0	287000 64600	245000 55000	500000 112000	1,17
406,400 16,0000	590,550 23,2500	193,675 7,6250	193,675 7,6250	4020000 903000	0,3	2,1	3,1	598000 135000	333000 74900	1040000 234000	1,80
406,400 16,0000	609,600 24,0000	157,162 6,1875	149,225 5,8750	3210000 721000	0,4	1,8	2,6	477000 107000	313000 70400	831000 187000	1,52
409,575 16,1250	546,100 21,5000	161,925 6,3750	161,925 6,3750	2940000 661000	0,4	1,6	2,4	438000 98500	313000 70400	763000 171000	1,40
415,925 16,3750	590,550 23,2500	209,550 8,2500	209,550 8,2500	4970000 1120000	0,3	2,0	3,0	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
419,227 16,5050	736,448 28,9940	406,400 16,0000	406,400 16,0000	10500000 2350000	0,4	1,8	2,7	1560000 350000	996000 224000	2710000 610000	1,56
425,450 16,7500	685,698 26,9960	253,873 9,9950	253,873 9,9950	5450000 1230000	0,4	1,7	2,5	812000 183000	559000 126000	1410000 318000	1,45
431,800 17,0000	571,500 22,5000	133,350 5,2500	130,175 5,1250	2420000 543000	0,4	1,8	2,6	360000 80900	237000 53300	626000 141000	1,52
431,800 17,0000	571,500 22,5000	133,350 5,2500	130,175 5,1250	2420000 543000	0,4	1,8	2,6	360000 80900	237000 53300	626000 141000	1,52
431,800 17,0000	635,000 25,0000	173,038 6,8125	173,038 6,8125	3680000 827000	0,3	2,1	3,1	548000 123000	301000 67700	953000 214000	1,82
431,800 17,0000	723,900 28,5000	419,100 16,5000	419,100 16,5000	10700000 2400000	0,3	2,3	3,4	1590000 358000	807000 181000	2770000 623000	1,97
431,902 17,0040	685,698 26,9960	253,873 9,9950	253,873 9,9950	5450000 1230000	0,4	1,7	2,5	812000 183000	559000 126000	1410000 318000	1,45
431,902 17,0040	685,698 26,9960	330,200 13,0000	330,200 13,0000	8080000 1820000	0,3	2,1	3,1	1200000 270000	669000 150000	2090000 471000	1,80
432,003 17,0080	609,524 23,9970	152,400 6,0000	152,400 6,0000	2990000 673000	0,4	1,9	2,9	446000 100000	265000 59600	776000 175000	1,68
447,675 17,6250	635,000 25,0000	223,838 8,8125	223,838 8,8125	5700000 1280000	0,3	2,0	3,0	849000 191000	484000 109000	1480000 332000	1,76
449,948 17,7145	594,949 23,4232	178,000 7,0079	178,000 7,0079	3470000 780000	0,3	2,0	3,0	517000 116000	294000 66200	900000 202000	1,76
456,794 17,9840	761,873 29,9950	254,000 10,0000	254,000 10,0000	6180000 1390000	0,4	1,5	2,3	920000 207000	695000 156000	1600000 360000	1,32
457,073 17,9950	730,148 28,7460	203,200 8,0000	196,850 7,7500	4920000 1110000	0,4	1,7	2,6	733000 165000	492000 111000	1280000 287000	1,49
457,073 17,9950	749,300 29,5000	419,100 16,5000	412,750 16,2500	11000000 2480000	0,3	2,2	3,3	1640000 369000	858000 193000	2860000 643000	1,91

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
EE234161D	234215	1,5 0,06	425,0 16,73	6,4 0,25	504,0 19,84	2782,9	448,6	0,2018	82,24 181,31
EE234161D	234220	1,5 0,06	425,0 16,73	6,4 0,25	516,0 20,31	2782,9	448,6	0,2018	81,08 178,77
EE234161D	234220	1,5 0,06	425,0 16,73	6,4 0,25	516,0 20,31	2782,9	448,6	0,2018	81,08 193,39
EE285161D	285226	3,3 0,13	435,0 17,13	3,3 0,13	534,0 21,02	3036,6	478,1	0,2103	97,72 215,42
EE833161XD	833232	3,3 0,13	435,0 17,13	6,4 0,25	549,0 21,61	4955,5	446,0	0,2186	180,03 396,92
EE911603D	912400	3,5 0,14	437,0 17,20	6,4 0,25	567,0 22,32	3251,1	349,1	0,1990	148,41 327,24
M667947D	M667911	1,5 0,06	431,0 16,97	6,4 0,25	510,0 20,08	4197,4	453,5	0,2235	105,61 232,85
M268748D	M268710	9,7 0,38	451,9 17,79	6,4 0,25	548,9 21,61	5754,9	420,9	0,2319	189,52 417,80
EE323166D	323290	6,4 0,25	477,3 18,79	6,4 0,25	657,0 25,87	7958,6	331,3	0,2699	770,95 1699,62
EE328167D	328269	6,4 0,25	469,0 18,46	6,4 0,25	624,0 24,57	5606,6	353,0	0,2443	376,93 831,03
EE239171D	239225	1,5 0,06	449,1 17,68	3,3 0,13	540,0 21,26	4003,6	563,3	0,2131	93,15 205,37
EE239173D	239225	1,5 0,06	449,1 17,68	3,3 0,13	540,0 21,26	4003,6	563,3	0,2131	93,62 206,41
EE931170D	931250	6,4 0,25	468,1 18,43	6,4 0,25	591,1 23,27	4624,1	391,2	0,2117	187,65 413,69
NP710048	NP102973	3,3 0,13	478,0 18,82	8,4 0,33	669,0 26,34	9649,5	361,5	0,2667	725,86 1600,22
EE328172D	328269	6,4 0,25	474,0 18,66	6,4 0,25	624,0 24,57	5606,6	353,0	0,2443	368,28 811,97
EE650171D	650270	5,0 0,20	479,0 18,86	6,4 0,25	627,0 24,69	7668,4	341,3	0,2542	487,03 1073,71
EE736173D	736238	3,5 0,14	459,0 18,07	6,4 0,25	570,0 22,44	4176,8	536,6	0,2096	138,77 305,93
M270749D	M270710	3,3 0,13	478,0 18,82	6,4 0,25	591,0 23,27	6865,6	481,9	0,2458	240,64 530,52
M270449DA	M270410	3,0 0,12	474,0 18,66	6,0 0,24	561,0 22,09	6018,9	562,1	0,2343	137,77 303,74
EE425176D	425299	3,3 0,13	500,0 19,69	6,4 0,25	696,0 27,40	5741,9	326,2	0,2529	463,65 1022,16
EE671798D	672873	1,5 0,06	491,0 19,33	6,4 0,25	675,0 26,57	4968,3	343,4	0,2315	331,41 730,64
EE925179D	925295	3,3 0,13	504,0 19,84	6,4 0,25	681,0 26,81	10435,5	423,0	0,2765	769,11 1695,62

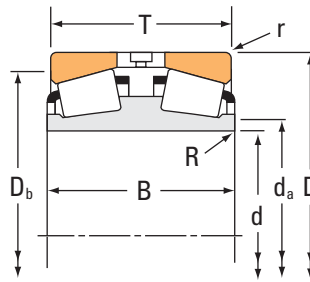
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
457,200 18,0000	596,900 23,5000	133,350 5,2500	130,175 5,1250	2460000 554000	0,4	1,7	2,5	367000 82400	254000 57100	639000 144000	1,44
457,200 18,0000	596,900 23,5000	136,525 5,3750	133,350 5,2500	2610000 587000	0,5	1,4	2,1	389000 87500	315000 70800	677000 152000	1,24
457,200 18,0000	660,400 26,0000	155,575 6,1250	155,575 6,1250	3070000 689000	0,4	1,8	2,7	457000 103000	292000 65700	795000 179000	1,56
457,200 18,0000	761,873 29,9950	215,900 8,5000	209,550 8,2500	6040000 1360000	0,3	2,1	3,2	900000 202000	491000 110000	1570000 352000	1,83
457,200 18,0000	812,800 32,0000	342,900 13,5000	342,900 13,5000	8610000 1940000	0,3	2,0	3,0	1280000 288000	738000 166000	2230000 502000	1,74
457,200 18,0000	863,498 33,9960	368,300 14,5000	368,300 14,5000	10800000 2420000	0,4	1,9	2,8	1600000 361000	989000 222000	2790000 628000	1,62
464,000 18,2677	615,000 24,2126	150,000 5,9055	136,000 5,3543	2710000 610000	0,8	0,9	1,3	404000 90800	551000 124000	703000 158000	0,73
479,425 18,8750	679,450 26,7500	238,125 9,3750	238,125 9,3750	6500000 1460000	0,3	2,0	3,0	968000 218000	551000 124000	1680000 379000	1,76
482,600 19,0000	615,950 24,2500	158,750 6,2500	158,750 6,2500	2950000 662000	0,3	2,0	3,0	439000 98600	250000 56100	764000 172000	1,76
488,950 19,2500	660,400 26,0000	171,450 6,7500	174,625 6,8750	4130000 928000	0,3	2,2	3,3	614000 138000	323000 72600	1070000 240000	1,90
489,026 19,2530	634,873 24,9950	152,400 6,0000	152,400 6,0000	2560000 574000	0,3	2,0	2,9	380000 85500	223000 50200	662000 149000	1,70
500,000 19,6850	660,000 25,9843	160,000 6,2992	160,000 6,2992	3090000 694000	0,7	0,9	1,4	460000 103000	583000 131000	800000 180000	0,79
501,650 19,7500	711,200 28,0000	250,825 9,8750	250,825 9,8750	6150000 1380000	0,3	2,0	3,0	916000 206000	521000 117000	1590000 358000	1,76
505,181 19,8890	838,200 33,0000	266,700 10,5000	266,700 10,5000	6290000 1410000	0,5	1,4	2,1	936000 210000	769000 173000	1630000 366000	1,22
508,000 20,0000	762,000 30,0000	219,075 8,6250	219,075 8,6250	5360000 1210000	0,4	1,8	2,7	799000 180000	519000 117000	1390000 313000	1,54
514,350 20,2500	673,100 26,5000	203,200 8,0000	203,200 8,0000	4130000 928000	0,3	2,1	3,2	615000 138000	336000 75400	1070000 241000	1,83
519,112 20,4375	736,600 29,0000	258,762 10,1875	258,762 10,1875	6570000 1480000	0,3	2,0	3,0	978000 220000	557000 125000	1700000 383000	1,76
519,112 20,4375	736,600 29,0000	258,762 10,1875	258,762 10,1875	6570000 1480000	0,3	2,0	3,0	978000 220000	557000 125000	1700000 383000	1,76
536,575 21,1250	761,873 29,9950	269,875 10,6250	269,875 10,6250	6980000 1570000	0,3	2,0	3,0	1040000 234000	592000 133000	1810000 407000	1,76
536,575 21,1250	761,873 29,9950	269,875 10,6250	269,875 10,6250	6980000 1570000	0,3	2,0	3,0	1040000 234000	592000 133000	1810000 407000	1,76
539,750 21,2500	784,225 30,8750	165,100 6,5000	161,925 6,3750	3770000 848000	0,5	1,4	2,1	561000 126000	457000 103000	977000 220000	1,23
558,673 21,9950	901,573 35,4950	457,200 18,0000	442,912 17,4375	15700000 3540000	0,4	1,9	2,8	2340000 526000	1460000 329000	4080000 917000	1,60

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
EE244181D	244235	1,5 0,06	478,0 18,82	3,3 0,13	567,0 22,32	4411,8	627,1	0,2233	92,20 203,25
L770849D	L770810	1,5 0,06	478,0 18,82	3,3 0,13	567,0 22,32	3853,2	483,2	0,2247	95,00 209,46
EE737179D	737260	3,3 0,13	489,0 19,25	6,4 0,25	614,9 24,21	4809,1	573,4	0,2247	173,98 383,56
EE423181D	423300	6,4 0,25	507,0 19,96	6,4 0,25	708,0 27,87	6167,6	368,4	0,2325	413,25 911,07
EE525183D	525320	9,7 0,38	522,0 20,55	6,4 0,25	741,0 29,17	7501,7	378,4	0,2535	741,07 1633,68
EE480181D	480340	6,4 0,25	516,0 20,31	6,4 0,25	780,0 30,71	7384,2	343,1	0,2575	978,97 2158,21
NP609202	NP357825	2,0 0,08	490,0 19,29	4,0 0,16	573,0 22,56	4033,4	478,0	0,2668	116,36 256,54
M272749D	M272710	3,3 0,13	510,0 20,08	6,4 0,25	633,0 24,92	8110,8	508,6	0,2598	286,50 631,63
LM272249D	LM272210	3,3 0,13	504,0 19,84	6,4 0,25	585,0 23,03	6037,2	665,8	0,2333	115,10 253,77
EE640193D	640260	3,3 0,13	516,0 20,31	6,4 0,25	624,0 24,57	6322,4	601,7	0,2310	168,17 370,70
EE243193D	243250	3,3 0,13	516,0 20,31	3,3 0,13	603,0 23,74	6057,3	726,6	0,2350	126,03 277,85
NP025753	NP652808	3,5 0,14	525,0 20,67	5,0 0,20	615,0 24,21	4951,9	567,5	0,2797	144,99 319,67
M274149D	M274110	3,3 0,13	534,0 21,02	6,4 0,25	663,0 26,10	9019,6	560,7	0,2690	339,24 747,88
EE426198D	426330	6,4 0,25	555,0 21,85	9,7 0,38	759,0 29,88	6651,9	435,2	0,2722	600,54 1323,96
EE531201D	531300	6,4 0,25	550,7 21,68	6,4 0,25	710,9 27,99	6784,6	473,8	0,2541	345,54 761,84
LM274449D	LM274410	3,3 0,13	540,0 21,26	6,4 0,25	636,0 25,04	8252,3	802,0	0,2561	321,70 709,11
M275349D	M275310	3,3 0,13	552,0 21,73	6,4 0,25	684,0 26,93	9814,6	651,6	0,2766	383,08 844,57
M275348D	M275310	3,3 0,13	552,0 21,73	6,4 0,25	684,0 26,93	9814,6	651,6	0,2766	381,64 841,40
M276449D	M276410	3,3 0,13	564,0 22,20	6,4 0,25	711,0 27,99	10625,0	614,5	0,2839	415,94 917,01
M276448D	M276410	3,3 0,13	564,0 22,20	6,4 0,25	711,0 27,99	10625,0	614,5	0,2839	415,91 916,95
EE522126D	523087	3,3 0,13	573,0 22,56	6,4 0,25	732,0 28,82	5013,3	457,2	0,2452	240,64 530,53
EE546220D	546355	6,4 0,25	621,0 24,45	12,7 0,50	816,0 32,13	14325,6	376,4	0,3250	1170,74 2581,03

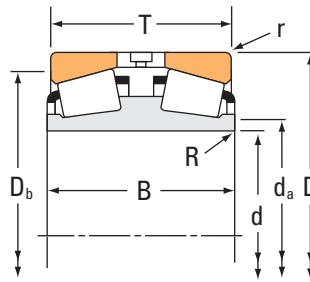
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDI

## TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
558,800 22,0000	660,400 26,0000	95,250 3,7500	92,075 3,6250	1360000 305000	0,6	1,2	1,8	202000 45400	189000 42400	352000 79000	1,07
558,800 22,0000	736,600 29,0000	155,575 6,1250	155,575 6,1250	3600000 810000	0,3	2,0	2,9	536000 121000	315000 70700	934000 210000	1,70
558,800 22,0000	736,600 29,0000	196,850 7,7500	196,850 7,7500	4480000 1010000	0,4	2,0	2,9	667000 150000	395000 88800	1160000 261000	1,69
571,500 22,5000	812,800 32,0000	285,750 11,2500	285,750 11,2500	7890000 1770000	0,3	2,0	3,0	1180000 264000	669000 150000	2050000 460000	1,76
585,788 23,0625	771,525 30,3750	230,188 9,0625	230,188 9,0625	5730000 1290000	0,3	2,0	3,0	853000 192000	486000 109000	1490000 334000	1,76
585,788 23,0625	771,525 30,3750	230,188 9,0625	230,188 9,0625	5730000 1290000	0,3	2,0	3,0	853000 192000	486000 109000	1490000 334000	1,76
600,000 23,6220	1170,000 46,0630	510,000 20,0787	510,000 20,0787	20500000 4610000	0,5	1,4	2,0	3050000 687000	2590000 581000	5320000 1200000	1,18
609,600 24,0000	787,400 31,0000	171,450 6,7500	171,450 6,7500	4550000 1020000	0,4	1,8	2,7	677000 152000	430000 96600	1180000 265000	1,58
609,600 24,0000	863,600 34,0000	317,500 12,5000	317,500 12,5000	10500000 2370000	0,3	2,0	3,0	1570000 353000	893000 201000	2730000 614000	1,76
630,000 24,8031	1030,000 40,5512	315,000 12,4016	315,000 12,4016	12200000 2750000	0,5	1,5	2,2	1820000 409000	1410000 316000	3170000 713000	1,30
635,000 25,0000	901,700 35,5000	317,500 12,5000	317,500 12,5000	9560000 2150000	0,3	2,0	3,0	1420000 320000	810000 182000	2480000 557000	1,76
635,000 25,0000	939,800 37,0000	304,800 12,0000	304,800 12,0000	7950000 1790000	0,6	1,2	1,8	1180000 266000	1170000 262000	2060000 463000	1,01
647,700 25,5000	1028,700 40,5000	279,400 11,0000	273,050 10,7500	9760000 2190000	0,3	2,2	3,2	1450000 327000	782000 176000	2530000 569000	1,86
660,400 26,0000	812,800 32,0000	176,212 6,9375	176,212 6,9375	4760000 1070000	0,3	2,0	3,0	709000 159000	404000 90700	1230000 278000	1,76
660,400 26,0000	1066,800 42,0000	321,470 12,6563	311,942 12,2812	11400000 2560000	0,3	2,2	3,2	1690000 381000	898000 202000	2950000 663000	1,89
660,400 26,0000	1104,900 43,5000	571,500 22,5000	571,500 22,5000	14500000 3260000	0,3	2,0	2,9	2160000 486000	1280000 287000	3760000 846000	1,69
682,625 26,8750	965,200 38,0000	338,138 13,3125	338,138 13,3125	10900000 2440000	0,3	2,0	3,0	1620000 364000	921000 207000	2820000 634000	1,76
708,025 27,8750	930,275 36,6250	273,050 10,7500	273,050 10,7500	8060000 1810000	0,3	2,0	3,0	1200000 270000	684000 154000	2090000 470000	1,76
711,200 28,0000	914,400 36,0000	149,225 5,8750	149,225 5,8750	4150000 934000	0,4	1,8	2,6	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
730,250 28,7500	1035,050 40,7500	365,125 14,3750	365,125 14,3750	12400000 2790000	0,3	2,0	3,0	1850000 416000	1050000 237000	3220000 724000	1,76
749,300 29,5000	1066,800 42,0000	361,950 14,2500	349,250 13,7500	12400000 2790000	0,3	2,1	3,1	1850000 415000	1040000 234000	3220000 723000	1,77
749,300 29,5000	1181,100 46,5000	355,600 14,0000	355,600 14,0000	13000000 2920000	0,4	1,8	2,7	1930000 434000	1240000 278000	3360000 756000	1,56

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

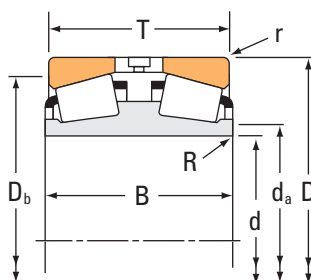


Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				G <sub>1</sub>
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				kg lb
LL876449D	LL876410	1,5 0,06	576,0 22,68	3,3 0,13	636,0 25,04	4668,3	1119,2	0,2467	54,75 120,67
EE843221D	843290	3,3 0,13	585,0 23,03	6,4 0,25	699,0 27,52	7097,5	714,8	0,2478	177,96 392,34
LM377449D	LM377410	3,3 0,13	588,0 23,15	6,4 0,25	696,0 27,40	9314,8	907,6	0,2735	237,01 522,50
M278749D	M278710	3,3 0,13	609,0 23,98	6,4 0,25	756,0 29,76	12425,1	669,4	0,2990	489,64 1079,48
LM278849D	LM278810	3,3 0,13	615,0 24,21	6,4 0,25	726,0 28,58	11553,5	930,7	0,2906	302,98 667,96
LM278848D	LM278810	6,4 0,25	616,0 24,25	6,4 0,25	726,0 28,58	11553,5	930,7	0,2906	302,76 667,48
NP726553	NP137813	10,0 0,39	708,0 27,87	10,0 0,39	1040,0 40,94	15142,1	383,3	0,3624	2575,44 5674,87
EE649241D	649310	3,3 0,13	636,0 25,04	6,4 0,25	747,0 29,41	9384,8	930,0	0,2790	217,30 479,00
M280349D	M280310	3,3 0,13	648,0 25,51	6,4 0,25	807,0 31,77	14433,6	688,8	0,3143	608,49 1341,48
NP689200	NP360973	7,5 0,30	690,0 27,17	8,0 0,32	945,0 37,20	11932,9	565,6	0,3241	1060,79 2338,55
M281049D	M281010	3,3 0,13	675,0 26,57	6,4 0,25	843,0 33,19	15906,3	881,4	0,3244	686,09 1512,56
LM881245D	LM881214	3,3 0,13	684,0 26,93	6,4 0,25	873,0 34,37	10936,2	636,2	0,3398	738,59 1628,30
EE424257D	424405	11,0 0,43	713,5 28,09	6,4 0,25	960,0 37,80	12039,2	632,2	0,2880	863,66 1904,05
L281149D	L281110	3,3 0,13	682,8 26,88	6,4 0,25	777,0 30,59	12635,6	984,9	0,2968	206,17 454,56
EE428262D	428420	6,4 0,25	717,0 28,23	6,4 0,25	990,0 38,98	13917,6	590,9	0,3012	1101,53 2428,47
EE627260D	627435	12,7 0,50	740,0 29,13	3,3 0,13	1010,0 39,76	18464,3	651,3	0,3447	2038,55 4494,20
M282249D	M282210	3,3 0,13	723,0 28,46	6,4 0,25	900,0 35,43	18773,0	843,1	0,3426	843,10 1858,77
LM282549D	LM282510	3,3 0,13	741,0 29,17	6,4 0,25	879,0 34,61	18246,3	1087,0	0,3379	519,26 1144,78
EE755281D	755360	3,3 0,13	744,0 29,29	6,4 0,25	873,0 34,37	11122,5	1282,2	0,2952	247,94 546,60
M283449D	M283410	3,3 0,13	774,0 30,47	6,4 0,25	966,0 38,03	22247,2	891,2	0,3623	1031,10 2273,18
EE325296D	325420	9,5 0,37	806,5 31,75	12,7 0,50	996,0 39,21	21246,2	980,3	0,3551	1054,26 2324,28
EE690296D	690465	6,4 0,25	813,0 32,01	12,7 0,50	1085,0 42,72	19196,6	776,6	0,3569	1449,65 3195,93

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

### TIPO TDI



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
762,000 30,0000	1079,500 42,5000	381,000 15,0000	381,000 15,0000	13400000 3010000	0,3	2,0	3,0	1990000 448000	1130000 255000	3470000 780000	1,76
779,925 30,7057	1219,873 48,0265	406,674 16,0108	406,674 16,0108	15500000 3480000	0,4	1,7	2,6	2310000 519000	1550000 347000	4020000 903000	1,49
787,400 31,0000	1219,200 48,0000	406,400 16,0000	406,400 16,0000	15500000 3480000	0,4	1,7	2,6	2310000 519000	1550000 347000	4020000 903000	1,49
825,500 32,5000	1168,400 46,0000	409,575 16,1250	409,575 16,1250	15600000 3500000	0,3	2,0	3,0	2320000 521000	1320000 297000	4040000 908000	1,76
840,000 33,0709	1040,000 40,9449	180,000 7,0866	170,000 6,6929	4260000 958000	0,4	1,5	2,3	634000 143000	475000 107000	1100000 248000	1,33
863,600 34,0000	1130,300 44,5000	323,850 12,7500	323,850 12,7500	11400000 2550000	0,3	2,0	3,0	1690000 380000	963000 216000	2940000 662000	1,76
863,600 34,0000	1219,200 48,0000	438,150 17,2500	425,450 16,7500	16900000 3790000	0,3	2,0	3,0	2510000 565000	1430000 322000	4380000 984000	1,76
901,700 35,5000	1295,400 51,0000	450,850 17,7500	438,150 17,2500	19500000 4380000	0,3	2,0	3,0	2900000 653000	1670000 376000	5050000 1140000	1,74
938,212 36,9375	1270,000 50,0000	400,050 15,7500	400,050 15,7500	15900000 3570000	0,3	2,0	3,0	2360000 532000	1350000 303000	4120000 926000	1,76
939,800 37,0000	1333,500 52,5000	463,550 18,2500	463,550 18,2500	19900000 4480000	0,3	2,0	3,0	2970000 667000	1690000 379000	5160000 1160000	1,76
939,800 37,0000	1333,500 52,5000	463,550 18,2500	463,550 18,2500	19900000 4480000	0,3	2,0	3,0	2970000 667000	1690000 379000	5160000 1160000	1,76
1200,150 47,2500	1593,850 62,7500	482,600 19,0000	482,600 19,0000	23600000 5300000	0,3	2,0	3,0	3510000 789000	2000000 449000	6110000 1370000	1,76

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>a</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				kg lb
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				
M284249D	M284210	4,8 0,19	810,0 31,89	12,7 0,50	1005,0 39,57	24517,9	978,3	0,3741	1176,35 2593,38
EE631307D	631484	6,4 0,25	849,0 33,43	12,7 0,50	1125,0 44,29	24096,1	871,4	0,3916	1875,04 4133,58
EE631311D	631480	6,4 0,25	852,0 33,54	12,7 0,50	1125,0 44,29	24096,1	871,4	0,3916	1758,20 3876,07
M285848D	M285810	4,8 0,19	879,0 34,61	12,7 0,50	1085,0 42,72	29774,1	1207,4	0,3989	1478,41 3259,34
NP385417	NP439444	6,0 0,24	876,0 34,49	6,4 0,25	996,0 39,21	14184,2	1690,0	0,3333	315,36 695,25
LM286249D	LM286210	4,8 0,19	906,0 35,67	12,7 0,50	1065,0 41,93	28956,1	1086,1	0,3933	897,71 1979,10
EE547341D	547480	4,8 0,19	918,0 36,14	12,7 0,50	1135,0 44,69	33010,2	940,9	0,4127	1653,01 3644,25
EE634356D	634510	4,8 0,19	960,0 37,80	12,7 0,50	1205,0 47,44	35828,3	1141,4	0,4256	2034,61 4485,59
LM287649D	LM287610	4,8 0,19	990,0 38,98	12,7 0,50	1190,0 46,85	37220,5	1611,3	0,4283	1544,70 3405,44
LM287849D	LM287810	4,8 0,19	999,0 39,33	12,7 0,50	1240,0 48,82	40833,7	1438,6	0,4427	2190,95 4830,24
LM287849AD	LM287810	4,8 0,19	999,0 39,33	12,7 0,50	1240,0 48,82	40833,7	1438,6	0,4427	2183,29 4813,36
LM288949D	LM288910	4,8 0,19	1260,0 49,61	12,7 0,50	1500,0 59,06	66115,7	2354,8	0,5174	2744,57 6050,73

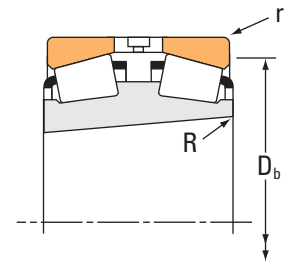
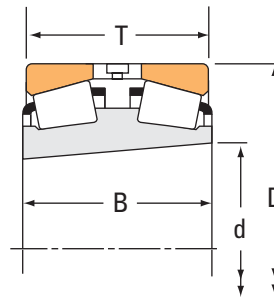
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDIT

## TIPO TDIT



Dimensiones del rodamiento					Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Conicidad	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>		Factores <sup>(2)</sup>		Dinámica <sup>(3)</sup>			Factores <sup>(2)</sup>
					C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
37,037 1,4581	1:19,2	72,000 2,8346	39,096 1,5392	38,100 1,5000	83400 18700	0,44	1,52	2,26	12400 2790	9440 2120	21600 4860	1,31
100,211 3,9453	1:19,2	168,275 6,6250	95,250 3,7500	95,250 3,7500	435000 97800	0,47	1,43	2,14	64800 14600	52200 11700	113000 25400	1,24
101,600 4,0000	1:12	190,500 7,5000	117,475 4,6250	127,000 5,0000	878000 197000	0,33	2,02	3,00	131000 29400	74900 16800	228000 51100	1,74
115,888 4,5625	1:19,2	190,500 7,5000	107,950 4,2500	111,125 4,3750	598000 134000	0,42	1,62	2,42	89000 20000	63400 14300	155000 34800	1,40
206,375 8,1250	1:12	336,550 13,2500	180,975 7,1250	184,150 7,2500	2230000 501000	0,33	2,03	3,02	332000 74600	189000 42500	578000 130000	1,76
209,550 8,2500	1:12	317,500 12,5000	184,150 7,2500	184,150 7,2500	1200000 270000	0,52	1,29	1,92	179000 40200	160000 36100	312000 70100	1,12
214,973 8,4635	1:12	285,750 11,2500	92,075 3,6250	92,075 3,6250	707000 159000	0,48	1,40	2,09	105000 23700	86700 19500	183000 41200	1,21
219,075 8,6250	1:12	358,775 14,1250	196,850 7,7500	200,025 7,8750	2520000 566000	0,33	2,03	3,02	375000 84200	213000 47900	652000 147000	1,76
219,936 8,6589	1:12	314,325 12,3750	115,888 4,5625	123,822 4,8749	1210000 272000	0,33	2,03	3,02	180000 40500	103000 23100	314000 70500	1,76
234,950 9,2500	1:12	355,600 14,0000	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
234,950 9,2500	1:12	355,600 14,0000	184,150 7,2500	184,150 7,2500	1390000 312000	0,33	2,04	3,04	206000 46400	117000 26200	359000 80800	1,77
243,152 9,5729	1:12	327,025 12,8750	92,075 3,6250	101,600 4,0000	987000 222000	0,32	2,10	3,13	147000 33000	80800 18200	256000 57500	1,82
252,412 9,9375	1:12	358,775 14,1250	130,175 5,1250	139,700 5,5000	1590000 358000	0,33	2,03	3,02	237000 53300	135000 30300	413000 92800	1,76
263,525 10,3750	1:12	400,050 15,7500	196,847 7,7499	192,088 7,5625	1440000 324000	0,39	1,71	2,55	215000 48200	145000 32600	374000 84000	1,48
266,700 10,5000	1:12	355,600 14,0000	107,950 4,2500	109,538 4,3125	1400000 315000	0,36	1,87	2,79	209000 46900	129000 28900	363000 81600	1,62
269,875 10,6250	1:12	381,000 15,0000	136,525 5,3750	136,525 5,3750	2000000 450000	0,33	2,03	3,02	298000 67000	170000 38100	519000 117000	1,76
280,000 11,0236	1:12	409,981 16,1410	206,375 8,1250	206,375 8,1250	1510000 340000	0,39	1,75	2,60	225000 50600	149000 33400	392000 88100	1,51
288,925 11,3750	1:12	406,400 16,0000	144,462 5,6875	144,462 5,6875	2070000 466000	0,34	2,00	2,97	308000 69300	179000 40100	537000 121000	1,73
295,275 11,6250	1:12	406,400 16,0000	203,200 8,0000	203,200 8,0000	1340000 301000	0,44	1,53	2,28	199000 44800	151000 33900	347000 78100	1,32
297,523 11,7135	1:12	422,275 16,6250	150,812 5,9375	160,338 6,3125	2260000 508000	0,34	2,00	2,99	336000 75600	194000 43600	586000 132000	1,73

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones			Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje	Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				kg lb
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.				
19146TD	19283	0,8 0,03	1,5 0,06	63,0 2,48	17,5	11,5	0,0694	0,71 1,58
688TD	672	0,8 0,03	3,3 0,13	149,0 5,87	182,5	37,3	0,1056	8,38 18,46
HH221449TD	HH221410	0,8 0,03	3,3 0,13	171,0 6,73	265,6	28,4	0,1072	14,90 32,87
71457TD	71750	1,5 0,06	3,3 0,13	171,0 6,73	269,2	49,5	0,1156	12,08 26,63
H242649TD	H242610	1,5 0,06	3,3 0,13	306,0 12,05	1404,1	134,8	0,1465	49,31 108,74
93826TD	93125	1,5 0,06	3,3 0,13	286,0 11,26	912,5	126,1	0,1460	45,37 100,05
LM742746TD	LM742710	1,5 0,06	3,3 0,13	266,0 10,47	866,9	225,2	0,1388	16,00 35,25
H244848TD	H244810	1,5 0,06	6,4 0,25	323,0 12,72	1631,9	150,0	0,1540	83,34 183,74
M244246TD	M244210	1,5 0,06	3,3 0,13	293,0 11,54	1149,7	141,4	0,1360	31,68 69,85
EE130926TD	131400	1,5 0,06	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	51,55 113,66
EE130927TD	131400	1,5 0,06	1,5 0,06	329,0 12,95	1162,0	167,6	0,1358	54,20 119,51
LM247747TD	LM247710	1,5 0,06	3,3 0,13	310,0 12,20	1173,3	243,9	0,1345	23,70 52,24
M249746TD	M249710	1,5 0,06	3,3 0,13	335,0 13,19	1626,0	173,0	0,1526	45,97 101,36
EE221039TD	221575	1,5 0,06	6,4 0,25	366,0 14,41	1320,8	207,5	0,1497	70,69 155,85
LM451349TD	LM451310	1,5 0,06	3,3 0,13	335,0 13,19	1554,1	212,2	0,1536	30,99 68,32
M252349TD	M252310	1,5 0,06	3,3 0,13	356,0 14,02	1839,2	226,1	0,1588	50,82 112,03
EE128113TD	128161	3,3 0,13	3,3 0,13	379,0 14,92	1622,7	240,4	0,1592	78,15 172,27
M255449TD	M255410	3,3 0,13	3,3 0,13	379,0 14,92	2301,3	287,6	0,1722	62,40 137,58
LM757043TD	LM757010	1,5 0,06	3,3 0,13	380,0 14,96	1988,6	260,3	0,1775	72,69 160,24
HM256846TD	HM256810	3,3 0,13	3,3 0,13	394,0 15,51	2548,4	281,8	0,1779	76,21 168,01

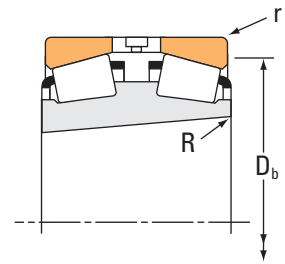
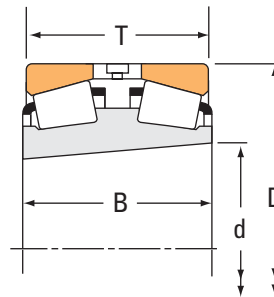
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TDIT

## TIPO TDIT



Dimensiones del rodamiento					Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Conicidad	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo interno doble B	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
					C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
303,212 11,9375	1:12	495,300 19,5000	263,525 10,3750	263,525 10,3750	5000000 1120000	0,33	2,03	3,02	744000 167000	423000 95200	1300000 291000	1,76
304,655 11,9943	1:12	438,048 17,2460	131,762 5,1875	131,762 5,1875	1880000 422000	0,33	2,04	3,03	280000 62900	159000 35700	487000 110000	1,76
316,111 12,4453	1:12	447,675 17,6250	157,429 6,8124	173,035 6,8124	2920000 656000	0,33	2,02	3,00	435000 97800	249000 56000	757000 170000	1,74
333,375 13,1250	1:12	523,875 20,6250	185,738 7,3125	185,738 7,3125	3960000 890000	0,33	2,03	3,02	589000 132000	335000 75400	1030000 231000	1,76
333,375 13,1250	1:12	469,900 18,5000	166,688 6,5625	166,688 6,5625	2780000 626000	0,33	2,02	3,00	415000 93200	238000 53400	722000 162000	1,74
346,075 13,6250	1:12	488,950 19,2500	174,625 6,8750	174,625 6,8750	3010000 676000	0,33	2,02	3,00	448000 101000	257000 57700	780000 175000	1,74
347,662 13,6875	1:12	469,900 18,5000	228,600 9,0000	228,600 9,0000	2490000 561000	0,33	2,03	3,02	372000 83500	212000 47500	647000 145000	1,76
349,250 13,7500	1:12	457,200 18,0000	120,650 4,7500	120,650 4,7500	1640000 368000	0,32	2,12	3,15	244000 54900	133000 29900	425000 95500	1,83
368,300 14,5000	1:12	523,875 20,6250	185,738 7,3125	185,738 7,3125	3960000 890000	0,33	2,03	3,02	589000 132000	335000 75400	1030000 231000	1,76
384,175 15,1250	1:12	546,100 21,5000	193,675 7,6250	193,675 7,6250	4290000 963000	0,33	2,03	3,02	638000 143000	363000 81700	1110000 250000	1,76
406,400 16,0000	1:12	590,550 23,2500	209,550 8,2500	209,550 8,2500	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
415,925 16,3750	1:12	590,550 23,2500	209,550 8,2500	209,550 8,2500	4970000 1120000	0,33	2,03	3,02	740000 166000	421000 94800	1290000 290000	1,76
431,800 17,0000	1:12	571,500 22,5000	161,925 6,3750	161,925 6,3750	3320000 747000	0,44	1,54	2,29	495000 111000	371000 83500	862000 194000	1,33
447,675 17,6250	1:12	635,000 25,0000	223,838 8,8125	223,838 8,8125	5700000 1280000	0,33	2,03	3,02	849000 191000	484000 109000	1480000 332000	1,76
457,200 18,0000	1:12	730,148 28,7460	330,200 13,0000	330,200 13,0000	7050000 1580000	0,29	2,29	3,42	1050000 236000	529000 119000	1830000 411000	1,98
479,425 18,8750	1:12	679,450 26,7500	238,125 9,3750	238,125 9,3750	6500000 1460000	0,33	2,03	3,02	968000 218000	551000 124000	1680000 379000	1,76
501,650 19,7500	1:12	711,200 28,0000	250,825 9,8750	250,825 9,8750	6150000 1380000	0,33	2,03	3,02	916000 206000	521000 117000	1590000 358000	1,76
501,650 19,7500	1:12	711,200 28,0000	250,825 9,8750	250,825 9,8750	6150000 1380000	0,33	2,03	3,02	916000 206000	521000 117000	1590000 358000	1,76
519,112 20,4375	1:12	736,600 29,0000	258,762 10,1875	258,762 10,1875	6570000 1480000	0,33	2,03	3,02	978000 220000	557000 125000	1700000 383000	1,76
571,500 22,5000	1:12	812,800 32,0000	285,750 11,2500	296,862 11,6875	7890000 1770000	0,33	2,03	3,02	1180000 264000	669000 150000	2050000 460000	1,76

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones			Factores geométricos			Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje	Caja		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	C <sub>g</sub>	
		Radio máx. filete del eje R <sup>(4)</sup>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(4)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>b</sub>				mm pulg.
HH258249TD	HH258210	3,3 0,13	6,4 0,25	448,0 17,64	3853,2	220,0	0,2048	224,54 495,02
NP868174	329172	7,6 0,30	3,3 0,13	410,0 16,14	2051,2	257,0	0,1638	65,38 144,13
HM259045TD	HM259010	3,0 0,12	3,3 0,13	418,0 16,46	2944,6	303,9	0,1863	89,79 197,96
HM265032TD	HM265010	3,3 0,13	6,4 0,25	487,0 19,17	4297,3	412,9	0,2106	166,14 366,28
HM261049TD	HM261010	3,3 0,13	3,3 0,13	439,0 17,28	3306,8	324,3	0,1935	97,71 215,41
HM262749TD	HM262710	3,3 0,13	3,3 0,13	456,0 17,95	3646,2	341,8	0,1999	115,19 253,98
M262448TD	M262410	3,3 0,13	3,3 0,13	443,0 17,44	2968,5	408,3	0,1853	100,23 220,99
LM263145TD	LM263110	1,5 0,06	3,3 0,13	434,0 17,09	3094,1	470,9	0,1845	55,07 121,39
HM265049TD	HM265010	3,3 0,13	6,4 0,25	487,0 19,17	4297,3	412,9	0,2106	141,40 311,73
HM266449TD	HM266410	3,3 0,13	6,4 0,25	507,0 19,96	4760,1	301,5	0,2178	157,92 348,16
M268743TD	M268710	3,3 0,13	6,4 0,25	548,9 21,61	5754,9	420,9	0,2319	214,22 472,24
M268749TD	M268710	3,3 0,13	6,4 0,25	548,9 21,61	5754,9	420,9	0,2319	198,81 438,27
LM769349TD	LM769310	1,5 0,06	6,4 0,25	534,0 21,02	5114,6	614,2	0,2426	119,48 263,42
M270749TD	M270710	3,3 0,13	6,4 0,25	591,0 23,27	6865,6	481,9	0,2458	245,12 540,38
EE726182TD	726287	6,4 0,25	6,4 0,25	674,9 26,57	7359,2	384,7	0,2413	517,73 1141,38
M272749TD	M272710	3,3 0,13	6,4 0,25	633,0 24,92	8110,8	508,6	0,2598	303,33 668,74
M274149TD	M274110	3,3 0,13	6,4 0,25	663,0 26,10	9019,6	560,7	0,2690	346,76 764,45
M274147TD	M274110	9,7 0,38	6,4 0,25	663,0 26,10	9019,6	560,7	0,2690	355,25 783,17
M275349TD	M275310	3,3 0,13	6,4 0,25	684,0 26,93	9814,6	651,6	0,2766	391,96 864,14
M278748TD	M278710	3,3 0,13	6,4 0,25	756,0 29,76	12425,1	669,4	0,2990	520,85 1148,29

<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.





### TIPO TNA

- Los rodamientos tipo TNA son rodamientos no ajustables, de hilera doble que ya vienen con juego incorporado. Esto da como resultado un rango estándar de regulación específico, satisfactorio para aplicaciones específicas.
- Son similares al tipo TDO, pero las caras frontales del anillo interno se prolongan para hacer contacto entre sí, lo cual elimina la necesidad de un espaciador de anillo interno en un rodamiento TDO.
- Estos se pueden utilizar en posiciones fijas o flotantes en el diámetro interior de la caja para compensar la expansión del eje.



#### CONFIGURACIONES DEL ANILLO EXTERNO DOBLE

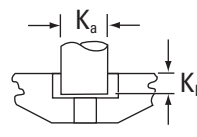
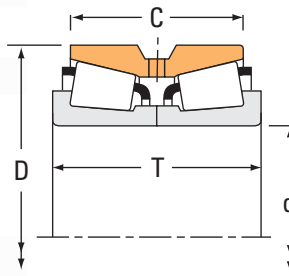
<b>D</b>	El sufijo D tiene una ranura con orificios para lubricación a través del anillo externo.
<b>CD</b>	El sufijo CD reemplaza al sufijo DC que formaba parte de las listas para números de partes en publicaciones anteriores.  Con las mismas características que el sufijo D, pero CD también tiene una ranura con orificios de lubricación. Un orificio de lubricación es escariado para aceptar un perno antirotación.  Configuración predeterminada para la mayoría de las series.

- Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.
- Si necesita un control más estricto sobre el rango estadístico de regulación, es recomendable que utilice conjuntos de rodamientos tipo TDO.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución.

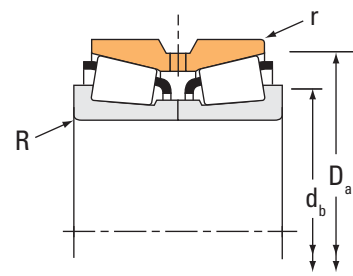
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNA

## TIPO TNA



Perno de fijación para anillo externo de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	31,750 1,2500	25,212 0,9926	46500 10500	0,36	1,89	2,82	6930 1560	4230 952	12100 2710	1,64
24,981 0,9835	62,000 2,4409	39,688 1,5625	36,258 1,4275	75300 16900	0,38	1,77	2,63	11200 2520	7340 1650	19500 4390	1,53
28,575 1,1250	74,612 2,9375	55,565 2,1876	41,275 1,6250	121000 27300	0,60	1,12	1,67	18100 4060	18600 4190	31500 7080	0,97
29,987 1,1806	71,973 2,8336	42,760 1,6835	36,512 1,4375	102000 23000	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62
31,750 1,2500	58,738 2,3125	32,542 1,2812	24,608 0,9688	55200 12400	0,47	1,42	2,12	8220 1850	6670 1500	14300 3220	1,23
33,337 1,3125	80,962 3,1875	55,562 2,1875	39,688 1,5625	135000 30400	0,67	1,01	1,50	20100 4520	23000 5170	35000 7880	0,87
34,925 1,3750	69,012 2,7170	46,040 1,8126	38,100 1,5000	95100 21400	0,38	1,77	2,63	14200 3180	9260 2080	24600 5540	1,53
34,976 1,3770	80,035 3,1510	46,040 1,8126	34,925 1,3750	111000 24800	0,40	1,68	2,50	19500 4390	13400 3020	34000 7640	1,45
36,512 1,4375	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	147000 32900	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
38,100 1,5000	69,012 2,7170	46,035 1,8124	38,100 1,5000	98700 22200	0,40	1,68	2,50	17400 3920	12000 2700	30300 6820	1,45
39,687 1,5625	88,500 3,4843	55,562 2,1875	39,688 1,5625	147000 32900	0,78	0,86	1,29	21800 4910	29200 6560	38000 8540	0,75
39,687 1,5625	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	147000 32900	0,78	0,86	1,29	21800 4910	29200 6560	38000 8540	0,75
40,000 1,5748	90,119 3,5480	50,800 2,0000	44,450 1,7500	142000 32000	0,31	2,20	3,28	21200 4770	11100 2500	36900 8310	1,91
41,275 1,6250	92,075 3,6250	55,562 2,1875	39,688 1,5625	174000 39100	0,78	0,86	1,29	25900 5810	34600 7770	45000 10100	0,75
43,658 1,7188	82,550 3,2500	44,450 1,7500	34,925 1,3750	135000 30300	0,43	1,57	2,34	20100 4510	14800 3320	35000 7860	1,36
44,450 1,7500	79,375 3,1250	41,272 1,6249	33,338 1,3125	90600 20400	0,37	1,80	2,69	13500 3030	8630 1940	23500 5280	1,56
44,450 1,7500	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
44,450 1,7500	95,250 3,7500	65,090 2,5626	44,450 1,7500	174000 39200	0,74	0,91	1,36	26000 5840	32900 7390	45200 10200	0,79
44,450 1,7500	98,425 3,8750	65,090 2,5626	44,450 1,7500	174000 39200	0,74	0,91	1,36	26000 5840	32900 7390	45200 10200	0,79
50,000 1,9685	90,000 3,5433	50,010 1,9689	42,070 1,6563	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	lb		
NA05075	05185D	1,3 0,05	25,0 0,98	0,8 0,03	42,5 1,67	— —	— —	0,23 0,51
NA17098	17245D	1,5 0,06	33,0 1,30	0,8 0,03	57,0 2,24	— —	— —	0,62 1,36
NA41125	41294D	2,3 0,09	43,0 1,69	1,5 0,06	68,0 2,68	— —	— —	1,12 2,45
NA26118	26284D	1,5 0,06	38,0 1,50	0,8 0,03	65,0 2,56	— —	— —	0,84 1,87
NA08125	08231D	1,5 0,06	38,5 1,52	0,4 0,02	55,0 2,17	— —	— —	0,35 0,79
NA43131	43319D	2,3 0,09	48,5 1,91	1,5 0,06	74,0 2,91	— —	— —	1,28 2,82
NA14138	14276D	3,5 0,14	46,0 1,81	0,8 0,03	63,0 2,48	— —	— —	0,70 1,56
NA28138	28318D	1,5 0,06	43,5 1,71	0,8 0,03	73,0 2,87	— —	— —	1,04 2,32
NA44143	44363D	0,8 0,03	51,0 2,01	1,5 0,06	85,0 3,35	— —	— —	1,73 3,85
NA13687	13621D	2,0 0,08	46,5 1,83	0,8 0,03	65,0 2,56	— —	— —	0,67 1,48
NA44156	44348D	2,3 0,09	56,0 2,20	0,6 0,03	84,0 3,31	— —	— —	1,48 3,26
NA44156	44363D	2,3 0,09	56,0 2,20	1,5 0,06	85,0 3,35	— —	— —	1,65 3,65
NA357	353D	1,5 0,06	49,0 1,93	0,8 0,03	82,0 3,23	— —	— —	1,54 3,39
NA44163	44363D	0,8 0,03	54,0 2,13	1,5 0,06	85,0 3,35	— —	— —	1,61 3,57
NA22171	22325D	2,3 0,09	53,0 2,09	0,8 0,03	76,0 2,99	— —	— —	1,01 2,21
NA18685	18620D	2,8 0,11	54,0 2,13	0,8 0,03	74,0 2,91	— —	— —	0,80 1,75
NA438	432D	3,5 0,14	57,0 2,24	0,8 0,03	87,0 3,43	— —	— —	2,00 4,41
NA53176	53376D	2,3 0,09	61,0 2,40	0,8 0,03	89,0 3,50	— —	— —	1,92 4,21
NA53176	53390D	2,3 0,09	61,0 2,40	1,5 0,06	90,0 3,54	— —	— —	2,10 4,62
NA366	363D	3,5 0,14	61,0 2,40	0,8 0,03	84,0 3,31	— —	— —	1,18 2,61

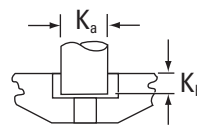
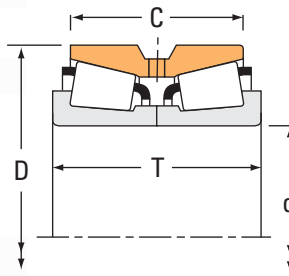
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

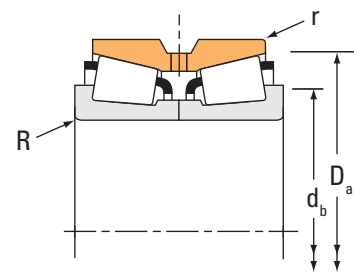
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNA

## TIPO TNA



Perno de fijación para anillo externo de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
50,800 2,0000	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
50,800 2,0000	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	236000 53100	0,34	2,01	3,00	35200 7900	20200 4540	61200 13800	1,74
50,800 2,0000	112,712 4,4375	65,088 2,5625	46,038 1,8125	185000 41600	0,88	0,76	1,14	27600 6200	41700 9380	48000 10800	0,66
53,975 2,1250	111,125 4,3750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	300000 67400	0,30	2,28	3,39	44600 10000	22700 5090	77700 17500	1,97
53,975 2,1250	117,475 4,6250	73,025 2,8750	53,975 2,1250	259000 58300	0,63	1,08	1,60	38600 8680	41400 9310	67200 15100	0,93
53,975 2,1250	123,825 4,8750	77,788 3,0625	55,562 2,1875	287000 64600	0,74	0,92	1,36	42800 9620	54000 12100	74500 16800	0,79
55,000 2,1654	100,000 3,9370	52,388 2,0625	42,862 1,6875	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
60,000 2,3622	110,000 4,3307	52,388 2,0625	46,038 1,8125	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
60,000 2,3622	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
60,325 2,3750	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
63,500 2,5000	139,700 5,5000	77,788 3,0625	51,803 2,0395	353000 79300	0,87	0,78	1,16	52600 11800	77900 17500	91500 20600	0,67
66,675 2,6250	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
69,850 2,7500	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
69,850 2,7500	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	406000 91200	0,36	1,86	2,78	60400 13600	37400 8420	105000 23600	1,61
70,000 2,7559	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
73,025 2,8750	127,000 5,0000	80,962 3,1875	65,088 2,5625	342000 76900	0,36	1,86	2,76	50900 11400	31700 7130	88600 19900	1,61
76,200 3,0000	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
76,200 3,0000	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
76,200 3,0000	177,800 7,0000	109,538 4,3125	74,612 2,9375	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
82,550 3,2500	139,992 5,5115	82,550 3,2500	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	lb		
NA3780	3729D	3,5 0,14	64,0 2,52	0,8 0,03	87,9 3,46	–	–	1,83 4,02
NA455	452D	3,5 0,14	65,0 2,56	0,8 0,03	100,0 3,94	–	–	2,76 6,10
NA55200	55444D	2,3 0,09	69,0 2,72	1,5 0,06	105,0 4,13	–	–	2,85 6,25
NA539	533D	3,5 0,14	68,0 2,68	1,5 0,06	100,0 3,94	–	–	3,35 7,39
NA66212	66462D	3,5 0,14	73,0 2,87	0,8 0,03	111,0 4,37	–	–	3,56 7,82
NA72212	72488D	2,3 0,09	74,0 2,91	1,5 0,06	115,0 4,53	–	–	4,08 9,00
NA385	384CD	3,5 0,14	67,0 2,64	0,8 0,03	93,0 3,66	7,94 0,31	4,77 0,19	1,56 3,45
NA397	394D	3,5 0,14	74,0 2,91	0,8 0,03	104,4 4,11	–	–	2,04 4,51
NA476	472D	3,5 0,14	76,0 2,99	0,8 0,03	114,0 4,49	–	–	3,45 7,59
NA558	552D	3,5 0,14	76,0 2,99	1,5 0,06	115,0 4,53	–	–	4,31 9,50
NA78250	78549D	2,3 0,09	85,0 3,35	1,5 0,06	131,0 5,16	–	–	5,11 11,28
NA569	563D	3,5 0,14	82,0 3,23	1,5 0,06	119,0 4,69	–	–	4,36 9,64
NA482	472D	3,5 0,14	83,0 3,27	0,8 0,03	114,0 4,49	–	–	2,93 6,46
NA643	632D	3,5 0,14	86,0 3,39	1,5 0,06	125,0 4,92	–	–	5,88 12,92
NA484	472D	3,5 0,14	83,0 3,27	0,8 0,03	114,0 4,49	–	–	2,93 6,44
NA567	563D	6,8 0,27	94,0 3,70	1,5 0,06	119,0 4,69	–	–	3,86 8,52
NA495A	493D	3,5 0,14	92,0 3,62	0,8 0,03	130,0 5,12	–	–	4,14 9,12
NA659	654D	3,5 0,14	93,0 3,66	1,5 0,06	141,0 5,55	–	–	7,61 16,77
NA9378	9320D	3,5 0,14	105,0 4,13	2,3 0,09	164,0 6,46	–	–	12,34 27,20
NA580	572D	3,5 0,14	98,0 3,86	0,8 0,03	133,0 5,24	–	–	4,79 10,56

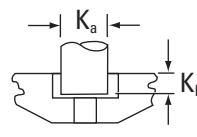
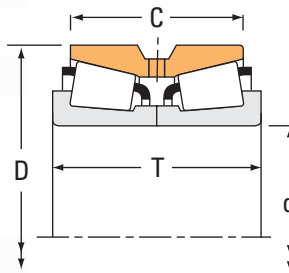
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

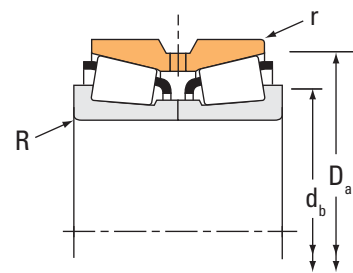
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNA

## TIPO TNA



Perno de fijación para anillo externo de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
82,550 3,2500	155,575 6,1250	101,600 4,0000	85,725 3,3750	656000 147000	0,33	2,08	3,09	97600 21900	54400 12200	170000 38200	1,80
82,550 3,2500	171,450 6,7500	125,412 4,9375	100,012 3,9375	712000 160000	0,30	2,26	3,36	106000 23800	54300 12200	185000 41500	1,95
88,900 3,5000	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
88,900 3,5000	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
88,900 3,5000	200,025 7,8750	115,888 4,5625	80,216 3,1581	708000 159000	0,63	1,07	1,59	105000 23700	114000 25600	183000 41200	0,92
95,250 3,7500	161,925 6,3750	82,547 3,2499	61,912 2,4375	389000 87500	0,47	1,42	2,12	57900 13000	47100 10600	101000 22700	1,23
95,250 3,7500	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
100,000 3,9370	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
101,600 4,0000	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
101,600 4,0000	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
101,600 4,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
104,775 4,1250	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
114,300 4,5000	190,500 7,5000	106,362 4,1875	80,962 3,1875	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
114,300 4,5000	228,600 9,0000	115,888 4,5625	84,138 3,3125	655000 147000	0,74	0,92	1,36	97500 21900	123000 27600	170000 38200	0,79
114,300 4,5000	228,600 9,0000	115,888 4,5625	84,138 3,3125	862000 194000	0,74	0,92	1,36	128000 28800	162000 36400	223000 50200	0,79
127,000 5,0000	182,562 7,1875	85,725 3,3750	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
133,350 5,2500	190,500 7,5000	85,725 3,3750	73,025 2,8750	492000 111000	0,32	2,10	3,13	73300 16500	40300 9060	128000 28700	1,82
142,875 5,6250	200,025 7,8750	93,665 3,6876	73,025 2,8750	499000 112000	0,34	2,01	2,99	74300 16700	42800 9610	129000 29100	1,74

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte		Dimensiones						Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	lb		
NA749	742D	3,5 0,14	99,0 3,90	1,5 0,06	143,0 5,63	—	—	8,17 18,01
NA842	834D	3,5 0,14	101,0 3,98	0,8 0,03	155,0 6,10	—	—	13,10 28,88
NA593	592D	3,5 0,14	104,0 4,09	0,8 0,03	144,0 5,67	—	—	5,87 12,93
NA759	752D	3,5 0,14	106,0 4,17	1,5 0,06	150,0 5,91	—	—	8,76 19,28
NA98350	98789D	3,5 0,14	118,0 4,65	2,3 0,09	188,0 7,40	—	—	16,57 36,50
NA52375	52637D	3,5 0,14	112,0 4,41	0,8 0,03	154,0 6,06	—	—	6,53 14,41
NA776	774CD	3,5 0,14	114,0 4,49	1,5 0,06	168,0 6,61	19,05 0,75	7,13 0,28	11,44 25,21
NA691A	672D	3,5 0,14	119,0 4,69	0,8 0,03	160,0 6,30	—	—	7,62 16,78
NA691	672D	3,5 0,14	118,0 4,65	0,8 0,03	160,0 6,30	—	—	7,58 16,69
NA780	773D	3,5 0,14	119,0 4,69	0,8 0,03	168,0 6,61	—	—	10,67 23,56
NA780	774CD	3,5 0,14	119,0 4,69	1,5 0,06	168,0 6,61	19,05 0,75	7,13 0,28	10,62 23,43
NA861	854D	3,5 0,14	120,0 4,72	1,5 0,06	174,0 6,85	—	—	14,98 33,03
HH221449NA	HH221410D	3,5 0,14	122,0 4,80	1,5 0,06	179,0 7,05	—	—	14,81 32,64
NA782	774CD	3,5 0,14	122,0 4,80	1,5 0,06	168,0 6,61	19,05 0,75	7,13 0,28	10,20 22,50
NA71450	71751D	3,5 0,14	132,0 5,20	1,5 0,06	181,0 7,13	—	—	11,08 24,43
NA97450	97901D	3,5 0,14	140,0 5,51	2,3 0,09	213,0 8,38	—	—	19,81 43,70
HM926740NA	HM926710CD	3,5 0,14	146,0 5,75	2,3 0,09	219,3 8,63	19,05 0,75	8,73 0,34	20,61 45,41
NA48291	48220D	3,5 0,14	141,0 5,55	0,8 0,03	176,0 6,93	—	—	7,13 15,71
NA48385	48320D	3,5 0,14	148,0 5,83	0,8 0,03	184,0 7,24	—	—	7,45 16,45
NA48686	48620D	3,5 0,14	158,0 6,22	0,8 0,03	193,0 7,60	—	—	8,41 18,56

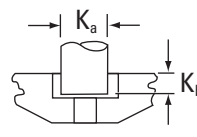
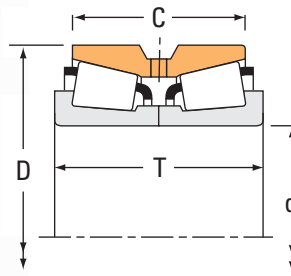
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

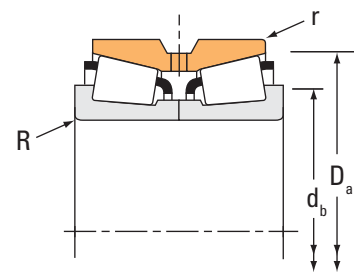
# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNA

## TIPO TNA



Perno de fijación para anillo externo de CD.



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
146,050 5,7500	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
146,050 5,7500	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
149,225 5,8750	236,538 9,3125	131,762 5,1875	106,362 4,1875	897000 202000	0,44	1,53	2,27	134000 30000	101000 22700	232000 52300	1,32
149,225 5,8750	241,300 9,5000	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
150,967 5,9436	229,873 9,0501	108,000 4,2520	116,000 4,5669	597000 134000	0,33	2,03	3,02	88900 20000	50600 11400	155000 34800	1,76
165,100 6,5000	298,450 11,7500	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
177,800 7,0000	282,575 11,1250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	748000 168000	0,42	1,62	2,42	132000 29700	93900 21100	230000 51700	1,41
177,800 7,0000	298,450 11,7500	142,875 5,6250	139,700 5,5000	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
177,800 7,0000	298,450 11,7500	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
190,500 7,5000	260,350 10,2500	66,675 2,6250	50,800 2,0000	410000 92100	0,34	1,97	2,93	61000 13700	35800 8040	106000 23900	1,70
203,200 8,0000	317,500 12,5000	120,650 4,7500	88,900 3,5000	919000 207000	0,31	2,15	3,21	137000 30800	73400 16500	238000 53600	1,86
254,000 10,0000	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
254,000 10,0000	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
254,000 10,0000	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
260,350 10,2500	422,275 16,6250	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
260,350 10,2500	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2690000 605000	0,33	2,03	3,02	401000 90100	228000 51300	698000 157000	1,76
260,350 10,2500	431,724 16,9970	173,038 6,8125	128,588 5,0625	2610000 587000	0,33	2,03	3,02	389000 87400	221000 49700	677000 152000	1,76
300,787 11,8420	438,048 17,2460	161,925 6,3750	123,825 4,8750	1880000 422000	0,33	2,04	3,03	280000 62900	159000 35700	487000 110000	1,76
300,787 11,8420	438,048 17,2460	161,925 6,3750	123,825 4,8750	1920000 432000	0,33	2,04	3,03	286000 64300	162000 36500	498000 112000	1,76

(1) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(2) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

(3) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	lb	
NA82576	82932D	<b>3,5</b> 0,14	<b>166,0</b> 6,54	<b>1,5</b> 0,06	<b>226,0</b> 8,90	–	–	<b>20,60</b> 45,41
HM231140NA	HM231116D	<b>3,5</b> 0,14	<b>164,0</b> 6,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>224,0</b> 8,82	–	–	<b>22,00</b> 48,50
NA82587	82932D	<b>3,5</b> 0,14	<b>169,0</b> 6,65	<b>1,5</b> 0,06	<b>226,0</b> 8,90	–	–	<b>19,82</b> 43,73
HM231149NA	HM231116D	<b>3,5</b> 0,14	<b>167,0</b> 6,57	<b>1,5</b> 0,06	<b>224,0</b> 8,82	–	–	<b>21,24</b> 46,82
M231647	M231616XD	<b>3,5</b> 0,14	<b>168,0</b> 6,61	** **	<b>222,0</b> 8,74	–	–	<b>16,14</b> 35,57
NA94650	94118D	<b>3,5</b> 0,14	<b>190,0</b> 7,48	<b>1,5</b> 0,06	<b>272,0</b> 10,71	–	–	<b>41,69</b> 91,93
NA87700	87112D	<b>3,5</b> 0,14	<b>200,0</b> 7,87	<b>1,5</b> 0,06	<b>267,0</b> 10,50	–	–	<b>23,05</b> 50,80
NA94700	94117D	<b>5,5</b> 0,22	<b>203,0</b> 7,99	<b>1,5</b> 0,06	<b>279,0</b> 10,98	–	–	<b>40,07</b> 88,35
NA94700	94118D	<b>5,5</b> 0,22	<b>203,0</b> 7,99	<b>1,5</b> 0,06	<b>272,0</b> 10,71	–	–	<b>37,85</b> 83,46
NA537075	537103D	<b>3,5</b> 0,14	<b>206,0</b> 8,11	<b>0,8</b> 0,03	<b>246,9</b> 9,72	–	–	<b>9,54</b> 21,00
NA132083	132126D	<b>6,4</b> 0,25	<b>230,1</b> 9,06	<b>1,5</b> 0,06	<b>293,1</b> 11,54	–	–	<b>33,51</b> 73,89
HM252343NA	HM252311D	<b>6,4</b> 0,25	<b>286,0</b> 11,26	<b>1,5</b> 0,06	<b>400,0</b> 15,73	–	–	<b>85,70</b> 188,93
HM252344NA	HM252315CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>286,0</b> 11,26	<b>1,5</b> 0,06	<b>398,3</b> 15,68	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	<b>96,42</b> 212,55
HM252343NA	HM252315CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>286,0</b> 11,26	<b>1,5</b> 0,06	<b>398,3</b> 15,68	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	<b>92,05</b> 202,94
HM252349NA	HM252311D	<b>6,4</b> 0,25	<b>291,0</b> 11,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>400,0</b> 15,73	–	–	<b>86,59</b> 190,86
HM252348NA	HM252311D	<b>6,4</b> 0,25	<b>291,0</b> 11,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>400,0</b> 15,73	–	–	<b>82,22</b> 181,24
HM252349NA	HM252315CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>291,0</b> 11,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>398,3</b> 15,68	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	<b>92,94</b> 204,87
HM252348NA	HM252315CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>291,0</b> 11,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>398,3</b> 15,68	<b>28,58</b> 1,13	<b>11,91</b> 0,47	<b>88,57</b> 195,25
NA329116	329173CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>330,0</b> 12,99	<b>1,5</b> 0,06	<b>414,1</b> 16,30	<b>22,23</b> 0,88	<b>11,12</b> 0,44	<b>73,86</b> 162,84
NA329115	329173CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>330,0</b> 12,99	<b>1,5</b> 0,06	<b>414,1</b> 16,30	<b>22,23</b> 0,88	<b>11,12</b> 0,44	<b>75,86</b> 167,26

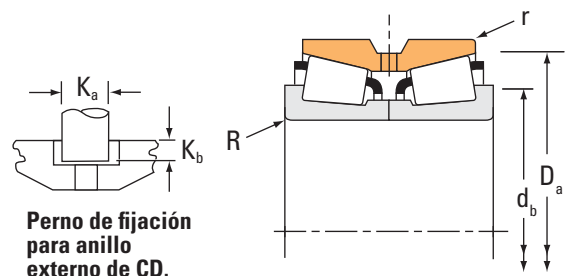
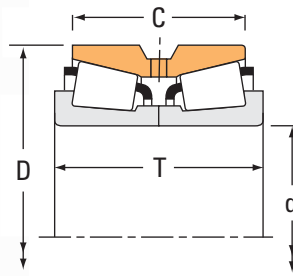
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNA

## TIPO TNA



**Perno de fijación para anillo externo de CD.**

Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
<b>300,787</b> 11,8420	<b>444,500</b> 17,5000	<b>161,925</b> 6,3750	<b>161,925</b> 6,3750	<b>1880000</b> 422000	0,33	2,04	3,03	<b>280000</b> 62900	<b>159000</b> 35700	<b>487000</b> 110000	1,76
<b>304,800</b> 12,0000	<b>438,048</b> 17,2460	<b>161,925</b> 6,3750	<b>123,825</b> 4,8750	<b>1880000</b> 422000	0,33	2,04	3,03	<b>280000</b> 62900	<b>159000</b> 35700	<b>487000</b> 110000	1,76
<b>304,800</b> 12,0000	<b>438,048</b> 17,2460	<b>161,925</b> 6,3750	<b>123,825</b> 4,8750	<b>1920000</b> 432000	0,33	2,04	3,03	<b>286000</b> 64300	<b>162000</b> 36500	<b>498000</b> 112000	1,76
<b>355,600</b> 14,0000	<b>514,350</b> 20,2500	<b>146,050</b> 5,7500	<b>107,950</b> 4,2500	<b>1830000</b> 412000	0,44	1,53	2,28	<b>273000</b> 61300	<b>206000</b> 46200	<b>475000</b> 107000	1,33
<b>406,400</b> 16,0000	<b>574,675</b> 22,6250	<b>157,162</b> 6,1875	<b>106,362</b> 4,1875	<b>1930000</b> 434000	0,50	1,36	2,02	<b>287000</b> 64600	<b>245000</b> 55000	<b>500000</b> 112000	1,17

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones						Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		Pasador		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	K <sub>a</sub>	K <sub>b</sub>	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>			
mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg		
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	lb	
NA329116	329176D	<b>6,4</b> 0,25	<b>330,0</b> 12,99	<b>1,5</b> 0,06	<b>422,5</b> 16,64	– –	– –	<b>83,75</b> 184,65
NA329120	329173CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>333,0</b> 13,11	<b>1,5</b> 0,06	<b>414,1</b> 16,30	<b>22,23</b> 0,88	<b>11,12</b> 0,44	<b>71,44</b> 157,49
NA329121	329173CD	<b>6,4</b> 0,25	<b>333,0</b> 13,11	<b>1,5</b> 0,06	<b>414,1</b> 16,30	<b>22,23</b> 0,88	<b>11,12</b> 0,44	<b>73,44</b> 161,91
NA231400	232026D	<b>6,4</b> 0,25	<b>388,0</b> 15,28	<b>1,5</b> 0,06	<b>481,1</b> 18,94	– –	– –	<b>91,10</b> 200,84
NA285160	285228D	<b>6,4</b> 0,25	<b>441,0</b> 17,36	<b>1,5</b> 0,06	<b>534,0</b> 21,02	– –	– –	<b>112,79</b> 248,66

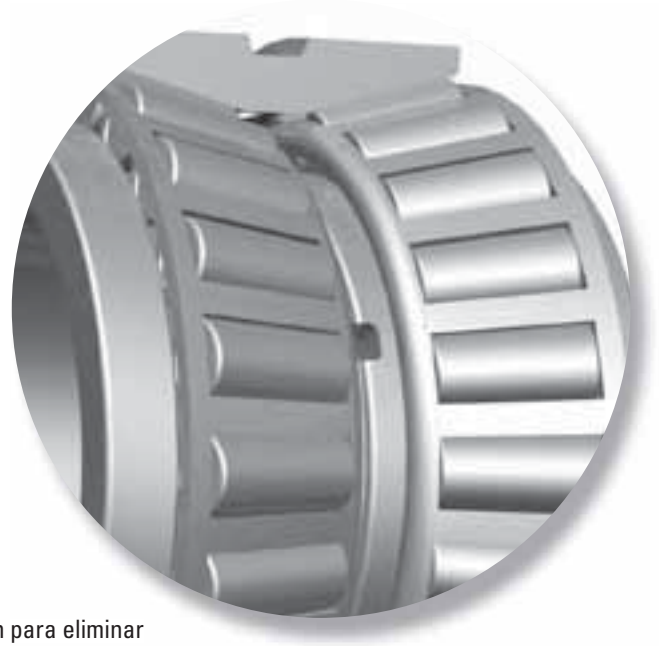
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.



### **TIPO TNASW Y TIPO TNASWE**

- Los rodamientos TNASW de hilera doble son una variante del tipo TNA, que tienen chaflán y ranuras en la cara frontal del anillo interno.
- TNASWE tiene una prolongación de la cara del anillo interno.
- Las ranuras en el anillo interno ofrecen lubricación.
- Las caras frontales del cono se prolongan para eliminar la necesidad de un espaciador de cono.
- Los rodamientos TNASW y TNASWE ya vienen con juego incorporado, lo que resulta en un rango de regulación específico satisfactorio para la mayoría de las aplicaciones.
- Los tipos TNASW y TNASWE ofrecen una solución para aplicaciones con rodamientos fijos o flotantes.
- Consulte con un ingeniero de Timken antes de tomar una decisión final en la selección de rodamientos para ayudar a garantizar la idoneidad, disponibilidad y rentabilidad de la solución.



**Tipo TNASW**



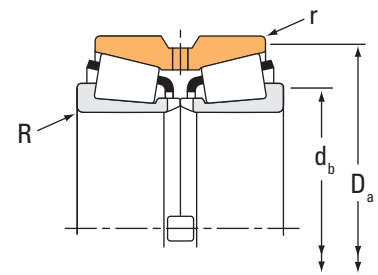
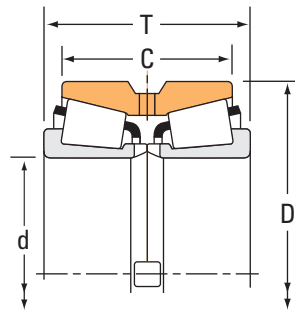
**Tipo TNASWE**



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO TNASW

## TIPO TNASW



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
29,987 1,1806	71,973 2,8336	42,760 1,6835	36,512 1,4375	121000 27300	0,36	1,87	2,79	18100 4060	11100 2500	31400 7070	1,62
44,450 1,7500	95,250 3,7500	61,915 2,4376	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
50,800 2,0000	93,264 3,6718	65,088 2,5625	52,388 2,0625	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73
50,800 2,0000	107,950 4,2500	65,090 2,5626	53,975 2,1250	236000 53100	0,34	2,01	3,00	35200 7900	20200 4540	61200 13800	1,74
53,975 2,1250	127,000 5,0000	69,850 2,7500	68,265 2,6876	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
60,325 2,3750	123,825 4,8750	79,375 3,1250	63,500 2,5000	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
69,850 2,7500	136,525 5,3750	95,250 3,7500	76,200 3,0000	406000 91200	0,36	1,86	2,78	60400 13600	37400 8420	105000 23600	1,61
70,000 2,7559	120,000 4,7244	65,090 2,5626	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
76,200 3,0000	136,525 5,3750	69,850 2,7500	53,975 2,1250	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
76,200 3,0000	152,400 6,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
85,725 3,3750	136,525 5,3750	73,025 2,8750	53,975 2,1250	254000 57100	0,44	1,52	2,26	37800 8500	28800 6470	65800 14800	1,31
88,900 3,5000	152,400 6,0000	82,550 3,2500	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
88,900 3,5000	161,925 6,3750	104,775 4,1250	85,725 3,3750	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
95,250 3,7500	180,000 7,0866	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
95,250 3,7500	180,975 7,1250	104,775 4,1250	85,725 3,3750	603000 135000	0,39	1,75	2,61	89700 20200	59200 13300	156000 35100	1,51
101,600 4,0000	168,275 6,6250	92,075 3,6250	69,850 2,7500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
234,950 9,2500	325,438 12,8125	107,950 4,2500	76,200 3,0000	929000 209000	0,33	2,02	3,01	138000 31100	79200 17800	241000 54200	1,75
303,886 11,9640	419,100 16,5000	161,925 6,3750	129,540 5,1000	2060000 464000	0,52	1,30	1,94	307000 69100	273000 61400	535000 120000	1,13
304,800 12,0000	419,100 16,5000	161,925 6,3750	129,540 5,1000	2060000 464000	0,52	1,30	1,94	307000 69100	273000 61400	535000 120000	1,13
355,600 14,0000	444,500 17,5000	136,525 5,3750	111,125 4,3750	1280000 287000	0,31	2,20	3,27	190000 42700	100000 22500	331000 74400	1,90

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Eje		Caja		
		Radio máx. filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
		R <sup>(4)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(4)</sup>	D <sub>a</sub>	
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
NA26118SW	26284D	1,5 0,06	38,0 1,50	0,8 0,03	65,0 2,56	0,84 1,86
NA438SW	432D	3,5 0,14	57,0 2,24	0,8 0,03	87,0 3,43	2,00 4,40
NA3780SW	3729D	3,5 0,14	64,0 2,52	0,8 0,03	87,9 3,46	1,81 3,99
NA455SW	452D	3,5 0,14	65,0 2,56	0,8 0,03	100,0 3,94	2,80 6,20
NA33895SW	K302667	3,5 0,14	67,0 2,64	6,4 0,25	93,0 3,66	4,83 10,64
NA558SW	552D	3,5 0,14	76,0 2,99	1,5 0,06	115,0 4,53	4,33 9,57
NA643SW	632D	3,5 0,14	86,0 3,39	1,5 0,06	125,0 4,92	5,92 13,01
NA484SW	472D	3,5 0,14	83,0 3,27	0,8 0,03	114,0 4,49	2,91 6,39
NA495SW	493D	3,5 0,14	92,0 3,62	0,8 0,03	130,0 5,12	4,08 8,97
NA659SW	654D	3,5 0,14	93,0 3,66	1,5 0,06	141,0 5,55	7,63 16,83
NA497SW	493D	3,5 0,14	99,0 3,90	0,8 0,03	130,0 5,12	3,56 7,84
NA593SW	592D	3,5 0,14	104,0 4,09	0,8 0,03	144,0 5,67	5,81 12,82
NA759SW	752D	3,5 0,14	106,0 4,17	1,5 0,06	150,0 5,91	8,80 19,38
NA776SW	773D	3,5 0,14	114,0 4,49	0,8 0,03	168,0 6,61	11,49 25,34
NA776SW	774D	3,5 0,14	114,0 4,49	1,5 0,06	168,0 6,61	11,44 25,21
NA691SW	672D	3,5 0,14	118,0 4,65	0,8 0,03	160,0 6,30	7,82 17,23
LM246349NW	LM246310D	3,5 0,14	252,0 9,92	1,5 0,06	312,0 12,28	23,01 50,70
NP446605	NP930308	6,4 0,25	336,0 13,23	1,5 0,06	406,9 16,02	64,32 141,79
NP633856	NP930308	6,4 0,25	336,0 13,23	1,5 0,06	406,9 16,02	63,76 140,57
L163149NW	L163110CD	3,5 0,14	374,0 14,72	1,5 0,06	430,0 16,93	44,96 99,12

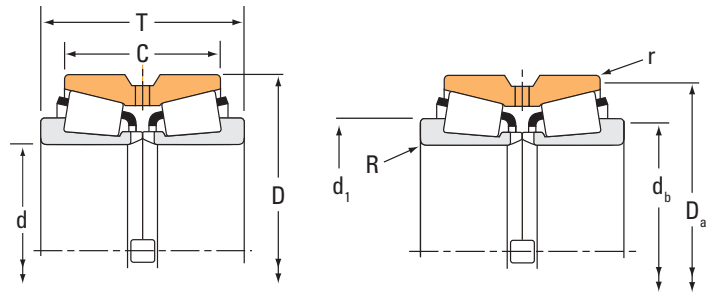
<sup>(4)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

NOTA: Para las prácticas de ajuste deseadas y la información sobre el rango estadístico de regulación resultante, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## HILERA DOBLE • TIPO TNASWE

### TIPO TNASWE



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
19,050 0,7500	47,000 1,8504	34,925 1,3750	25,212 0,9926	46500 10500	0,36	1,89	2,82	6930 1560	4230 952	12100 2710	1,64
30,000 1,1811	63,500 2,5000	50,752 1,9981	36,512 1,4375	88000 19800	0,35	1,93	2,87	13100 2940	7860 1770	22800 5130	1,67
30,005 1,1813	63,500 2,5000	50,800 2,0000	36,512 1,4375	88000 19800	0,35	1,93	2,87	13100 2940	7860 1770	22800 5130	1,67
38,100 1,5000	76,200 3,0000	58,738 2,3125	39,688 1,5625	132000 29600	0,39	1,72	2,56	19600 4400	13200 2960	34100 7670	1,49
44,450 1,7500	95,250 3,7500	71,440 2,8126	50,800 2,0000	221000 49700	0,28	2,37	3,53	32900 7400	16000 3600	57300 12900	2,05
50,800 2,0000	107,950 4,2500	74,615 2,9376	53,975 2,1250	236000 53100	0,34	2,01	3,00	35200 7900	20200 4540	61200 13800	1,74
70,000 2,7559	120,000 4,7244	74,615 2,9376	53,975 2,1250	250000 56100	0,38	1,75	2,61	37200 8360	24500 5500	64700 14600	1,52
82,550 3,2500	139,992 5,5115	92,075 3,6250	66,675 2,6250	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
88,900 3,5000	152,400 6,0000	92,075 3,6250	63,500 2,5000	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
99,975 3,9360	164,975 6,4951	88,900 3,5000	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
107,950 4,2500	165,100 6,5000	88,900 3,5000	63,500 2,5000	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
109,975 4,3297	179,975 7,0856	101,600 4,0000	69,850 2,7500	443000 99600	0,52	1,31	1,95	65900 14800	58300 13100	115000 25800	1,13
127,000 5,0000	182,562 7,1875	93,660 3,6874	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
142,875 5,6250	200,025 7,8750	93,665 3,6876	73,025 2,8750	499000 112000	0,34	2,01	2,99	74300 16700	42800 9610	129000 29100	1,74
152,400 6,0000	211,138 8,3125	92,075 3,6250	69,850 2,7500	508000 114000	0,36	1,89	2,82	75600 17000	46200 10400	132000 29600	1,64
165,100 6,5000	225,425 8,8750	95,250 3,7500	69,850 2,7500	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
177,800 7,0000	282,575 11,1250	107,950 4,2500	79,375 3,1250	886000 199000	0,42	1,62	2,42	132000 29700	93900 21100	230000 51700	1,41
184,150 7,2500	242,888 9,5625	95,250 3,7500	69,850 2,7500	541000 122000	0,42	1,61	2,40	80600 18100	57800 13000	140000 31600	1,39
190,500 7,5000	266,700 10,5000	109,538 4,3125	84,138 3,3125	725000 163000	0,48	1,41	2,11	108000 24300	88200 19800	188000 42300	1,22
203,200 8,0000	276,225 10,8750	95,250 3,7500	73,025 2,8750	764000 172000	0,32	2,12	3,15	114000 25600	62100 14000	198000 44500	1,83

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogos](http://timken.com/catalogos).

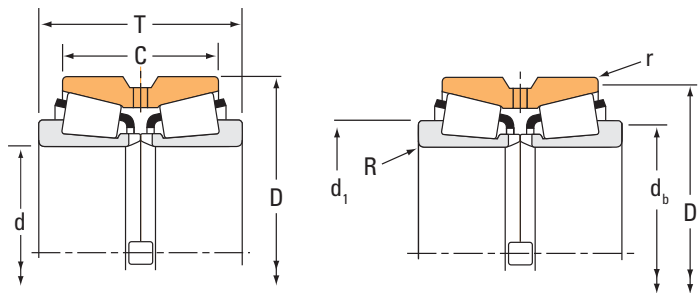
<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones					Peso del rodamiento
Interno	Externo	Rodamiento	Eje		Caja		
		Diámetro externo (reborde) d <sub>1</sub> <sup>(4)</sup>	Radio máx. filete del eje R <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(5)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
NA05076SW	05185D	<b>32,362</b> 1,2741	<b>0,8</b> 0,03	<b>24,0</b> 0,94	<b>0,8</b> 0,03	<b>42,5</b> 1,67	<b>0,26</b> 0,595
NA15118SW	15251D	<b>45,763</b> 1,8017	<b>3,5</b> 0,14	<b>41,0</b> 1,61	<b>0,8</b> 0,03	<b>59,0</b> 2,32	<b>0,73</b> 1,599
NA15117SW	15251D	<b>45,763</b> 1,8017	<b>0,8</b> 0,03	<b>35,5</b> 1,40	<b>0,8</b> 0,03	<b>59,0</b> 2,32	<b>0,73</b> 1,605
NA24776SW	24720D	<b>58,25</b> 2,2933	<b>0,8</b> 0,03	<b>45,0</b> 1,77	<b>0,8</b> 0,03	<b>72,0</b> 2,83	<b>1,15</b> 2,543
NA435SW	432D	<b>65,019</b> 2,5598	<b>3,5</b> 0,14	<b>57,0</b> 2,24	<b>0,8</b> 0,03	<b>87,0</b> 3,43	<b>2,12</b> 4,691
NA456SW	452D	<b>79,098</b> 3,1141	<b>3,5</b> 0,14	<b>65,0</b> 2,56	<b>0,8</b> 0,03	<b>100,0</b> 3,94	<b>3,02</b> 6,649
NA483SW	472D	<b>92,812</b> 3,654	<b>3,5</b> 0,14	<b>83,0</b> 3,27	<b>0,8</b> 0,03	<b>114,0</b> 4,49	<b>3,11</b> 6,877
NA580SW	572D	<b>109,802</b> 4,3229	<b>3,5</b> 0,14	<b>98,0</b> 3,86	<b>0,8</b> 0,03	<b>133,0</b> 5,24	<b>4,87</b> 10,758
NA596SW	592D	<b>121,222</b> 4,7725	<b>3,5</b> 0,14	<b>104,0</b> 4,09	<b>0,8</b> 0,03	<b>144,0</b> 5,67	<b>5,97</b> 13,148
NA56393SW	56649D	<b>137,792</b> 5,4249	<b>3,5</b> 0,14	<b>117,0</b> 4,61	<b>0,8</b> 0,03	<b>159,0</b> 6,26	<b>7,22</b> 15,899
NA56425SW	56650D	<b>137,792</b> 5,4249	<b>3,5</b> 0,14	<b>123,0</b> 4,84	<b>0,8</b> 0,03	<b>159,0</b> 6,26	<b>6,31</b> 13,928
NA64432SW	64708D	<b>146,545</b> 5,7695	<b>3,5</b> 0,14	<b>128,0</b> 5,04	<b>0,8</b> 0,03	<b>173,0</b> 6,81	<b>9,25</b> 20,385
NA48290SW	48220D	<b>155,13</b> 6,1075	<b>3,5</b> 0,14	<b>141,0</b> 5,55	<b>0,8</b> 0,03	<b>176,0</b> 6,93	<b>7,63</b> 16,839
NA48685SW	48620D	<b>172,001</b> 6,7717	<b>3,5</b> 0,14	<b>158,0</b> 6,22	<b>0,8</b> 0,03	<b>193,0</b> 7,60	<b>8,43</b> 18,579
NA48990SW	48920D	<b>183,096</b> 7,2085	<b>3,5</b> 0,14	<b>168,0</b> 6,61	<b>0,8</b> 0,03	<b>204,0</b> 8,03	<b>9,26</b> 20,399
NA46790SW	46720CD	<b>197,104</b> 7,76	<b>3,5</b> 0,14	<b>181,0</b> 7,13	<b>0,8</b> 0,03	<b>218,0</b> 8,58	<b>10,44</b> 23,006
NA87700SW	87112D	<b>233,213</b> 9,1816	<b>3,5</b> 0,14	<b>200,0</b> 7,87	<b>1,5</b> 0,06	<b>267,0</b> 10,50	<b>22,95</b> 50,585
LM637349NW	LM637310D	<b>215,4</b> 8,4803	<b>3,5</b> 0,14	<b>199,0</b> 7,83	<b>0,8</b> 0,03	<b>236,0</b> 9,29	<b>10,98</b> 24,210
NA67885SW	67820CD	<b>232,268</b> 9,1444	<b>3,5</b> 0,14	<b>209,0</b> 8,23	<b>0,8</b> 0,03	<b>259,0</b> 10,20	<b>17,74</b> 39,083
LM241149NW	LM241110D	<b>240,434</b> 9,4659	<b>3,5</b> 0,14	<b>220,0</b> 8,66	<b>0,8</b> 0,03	<b>267,0</b> 10,51	<b>15,02</b> 33,114

<sup>(4)</sup> Tolerancia +0 +127 µm, +0 +0.005 pulg.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.

### TIPO TNASWE



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T	Ancho del anillo externo doble C	Dinámica <sup>(1)</sup>				Dinámica <sup>(3)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(2)</sup> Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(2)</sup> K	
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
234,950 9,2500	311,150 12,2500	101,600 4,0000	73,025 2,8750	768000 173000	0,36	1,86	2,77	114000 25700	70900 15900	199000 44800	1,61
244,475 9,6250	349,148 13,7460	133,350 5,2500	101,600 4,0000	1150000 258000	0,35	1,91	2,85	171000 38500	103000 23300	298000 67000	1,65
253,975 9,9990	347,662 13,6875	101,600 4,0000	69,850 2,7500	1070000 240000	0,33	2,03	3,02	159000 35700	90500 20300	277000 62200	1,76
260,350 10,2500	400,050 15,7500	146,050 5,7500	107,950 4,2500	1440000 324000	0,39	1,71	2,55	215000 48200	145000 32600	374000 84000	1,48
266,700 10,5000	352,425 13,8750	107,950 4,2500	82,550 3,2500	985000 221000	0,32	2,12	3,15	147000 33000	80100 18000	255000 57400	1,83
304,800 12,0000	393,700 15,5000	107,950 4,2500	82,550 3,2500	1020000 229000	0,36	1,88	2,80	152000 34200	93500 21000	265000 59500	1,63

<sup>(1)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(2)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(3)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte		Dimensiones					Peso del rodamiento
Interno	Externo	Rodamiento	Eje		Caja		
		Diámetro externo (reborde) $d_1^{(4)}$	Radio máx. filete del eje $R^{(5)}$	Diá. de respaldo de borde $d_b$	Radio máx. filete de la caja $r^{(5)}$	Diá. de respaldo de borde $D_a$	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
LM446349NW	LM446310D	<b>274,716</b> 10,8156	<b>3,5</b> 0,14	<b>252,0</b> 9,92	<b>0,8</b> 0,03	<b>301,0</b> 11,85	<b>18,63</b> 41,085
NA127096SW	127136CD	<b>290,452</b> 11,4351	<b>6,4</b> 0,25	<b>269,0</b> 10,59	<b>1,5</b> 0,06	<b>329,0</b> 12,95	<b>34,95</b> 77,015
LM249747NW	LM249710CD	<b>294,284</b> 11,586	<b>3,5</b> 0,14	<b>272,0</b> 10,71	<b>1,5</b> 0,06	<b>333,0</b> 13,11	<b>23,62</b> 52,075
NA221027SW	221576CD	<b>323,131</b> 12,7217	<b>6,4</b> 0,25	<b>290,0</b> 11,42	<b>1,5</b> 0,06	<b>371,5</b> 14,63	<b>58,77</b> 129,541
LM251649NW	LM251610D	<b>309,865</b> 12,1994	<b>6,4</b> 0,25	<b>291,0</b> 11,46	<b>1,5</b> 0,06	<b>340,0</b> 13,39	<b>26,60</b> 58,626
L357049NW	L357010CD	<b>350,446</b> 13,7971	<b>6,4</b> 0,25	<b>329,0</b> 12,95	<b>1,5</b> 0,06	<b>380,0</b> 14,96	<b>30,19</b> 66,565

<sup>(4)</sup> Tolerancia +0 +127  $\mu\text{m}$ , +0 +0.005 pulg.

<sup>(5)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán el radio máximo del filete.





## CONJUNTOS ESPACIADORES

- Cualquiera de los dos rodamientos coincidentes de una hilera (tipo TS) se puede suministrar como conjunto de hilera doble, preajustado, listo para colocar gracias al agregado de espaciadores, y se lo puede maquinar según medidas y tolerancias predeterminadas.
- Hay dos disposiciones básicas de montaje para los conjuntos espaciadores de una sola hilera.
  - **Tipo 2TS-IM (montaje indirecto)**  
Cuenta con dos rodamientos de una hilera con un anillo interno y espaciador de anillo externo. En algunas aplicaciones, se reemplaza el espaciador de anillo externo por un borde colocado en la caja del rodamiento.
  - **Tipo 2TS-DM (montaje directo)**  
Cuenta con dos rodamientos de una hilera, con las caras posteriores del cono (anillo interno) en contacto entre sí y un espaciador de anillo externo. Por lo general, se utilizan en posiciones fijas en aplicaciones de eje giratorio.



2TS-IM



2TS-DM

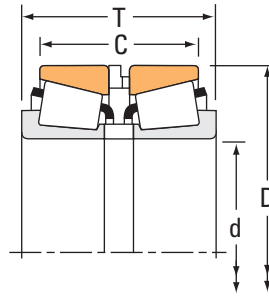


2S

SR

- Al lado de los tipos 2TS, existen dos conjuntos especiales de hilera doble disponibles:
- **Tipo 2S - Conjunto de dos rodamientos de una hilera**  
Se suministra completo con anillo interno y espaciadores de anillo externo a fin de proporcionar una regulación de rodamiento predeterminada al momento del montaje. Se puede especificar el rango de regulación para satisfacer la aplicación. El tipo 2S posee un espaciador de anillo interno y un anillo elástico, que también sirve como espaciador de la taza para proporcionar posicionamiento axial en una caja con mecanizado pasante.
- **Tipo SR - Conjunto Set-Right**  
Los tipos SR se fabrican de acuerdo a un rango estándar de regulación según la técnica de regulación automática SET-RIGHT de Timken, y son aptos para la mayoría de las aplicaciones industriales. Cuentan con dos espaciadores y un anillo elástico opcional que se puede utilizar para el posicionamiento axial.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
21,987 0,8656	45,975 1,8100	34,950 1,3760	28,092 1,1060	67200 15100	0,31	2,21	3,28	10000 2250	5250 1180	17400 3920	1,91
28,575 1,1250	68,262 2,6875	49,425 1,9459	39,901 1,5709	133000 29900	0,55	1,24	1,84	19800 4450	18500 4160	34400 7740	1,07
30,000 1,1811	72,000 2,8346	78,740 3,1000	66,040 2,6000	180000 40400	0,55	1,24	1,84	26700 6010	25000 5620	46600 10500	1,07
34,925 1,3750	76,073 2,9950	56,337 2,2180	44,614 1,7565	134000 30100	0,55	1,24	1,84	19900 4480	18600 4180	34700 7790	1,07
34,987 1,3775	59,975 2,3612	35,712 1,4060	27,838 1,0960	79200 17800	0,42	1,62	2,42	11800 2650	8400 1890	20500 4620	1,40
35,000 1,3780	62,000 2,4409	40,575 1,5974	32,575 1,2825	98400 22100	0,45	1,49	2,21	14600 3290	11400 2560	25500 5730	1,29
38,000 1,4961	63,000 2,4803	37,810 1,4886	30,810 1,2130	88800 20000	0,42	1,62	2,42	13200 2970	9410 2120	23000 5170	1,40
38,100 1,5000	79,375 3,1250	63,515 2,5006	52,400 2,0630	182000 41000	0,37	1,85	2,75	27100 6100	17000 3820	47200 10600	1,60
38,100 1,5000	85,725 3,3750	67,183 2,6450	54,483 2,1450	216000 48600	0,40	1,68	2,50	32200 7240	22200 4980	56100 12600	1,45
38,100 1,5000	85,725 3,3750	101,600 4,0000	88,900 3,5000	216000 48600	0,40	1,68	2,50	32200 7240	22200 4980	56100 12600	1,45
39,688 1,5625	80,035 3,1510	87,315 3,4376	76,200 3,0000	200000 45000	0,27	2,47	3,68	29800 6700	13900 3130	51900 11700	2,14
40,000 1,5748	88,500 3,4843	63,602 2,5040	54,077 2,1290	201000 45300	0,26	2,56	3,81	30000 6740	13500 3040	52200 11700	2,22
40,483 1,5938	82,550 3,2500	63,058 2,4826	50,358 1,9826	179000 40200	0,55	1,24	1,84	26600 5980	24900 5590	46400 10400	1,07
41,275 1,6250	73,431 2,8910	42,672 1,6800	33,020 1,3000	130000 29300	0,40	1,69	2,52	19400 4360	13300 2980	33800 7590	1,46
41,275 1,6250	82,550 3,2500	61,087 2,4050	48,387 1,9050	160000 35900	0,55	1,24	1,84	23800 5340	22200 4990	41400 9300	1,07
41,275 1,6250	85,725 3,3750	66,675 2,6250	53,975 2,1250	216000 48600	0,40	1,68	2,50	32200 7240	22200 4980	56100 12600	1,45
42,070 1,6563	90,488 3,5625	87,376 3,4400	74,676 2,9400	346000 77700	0,28	2,37	3,53	51500 11600	25100 5640	89700 20200	2,05

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

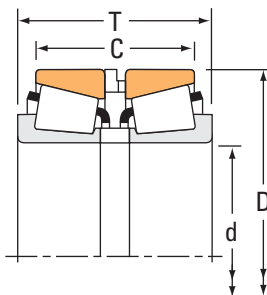
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
LM12749	LM12711	K523966R		1,3 0,05	27,5 1,08	0,4 0,02	42,5 1,67	0,25 0,57
M88040A	M88010	M88040XA		0,3 0,01	40,0 1,57	0,4 0,02	65,0 2,56	0,84 1,89
JHM88540	JHM88513	K160075		1,3 0,05	44,5 1,75	0,3 0,01	69,0 2,72	1,27 2,84
HM88649	HM88610	HM88649XB	XC2360-SA	2,3 0,09	48,5 1,91	0,4 0,02	69,0 2,72	1,04 2,31
L68149	L68111	K154145R	L68111EC	3,5 0,14	45,5 1,79	0,4 0,02	56,0 2,20	0,38 0,83
X32007X	Y32007X	JX3505A	JYH6205R	1,0 0,04	43,0 1,69	0,1 0,01	59,5 2,34	0,49 1,09
JL69349	JL69310	K158596R	K158598R	0,4 0,02	46,5 1,83	0,3 0,01	60,0 2,36	0,44 0,96
3490	3420	X1S-28150		3,5 0,14	52,0 2,05	0,8 0,03	74,0 2,91	1,32 2,93
3876	3820	X1S-25572		3,5 0,14	55,0 2,17	0,8 0,03	81,0 3,19	1,71 3,78
3875	3821	X1S-3875	Y1S-3821	0,8 0,03	49,5 1,95	0,8 0,03	81,0 3,19	2,33 5,11
3382	3339	X1S-3382		3,5 0,14	52,0 2,05	0,8 0,03	74,8 2,94	1,40 3,10
420	414	K143256R	Y1H414	3,5 0,14	52,0 2,05	0,8 0,03	80,0 3,15	1,75 3,84
HM801349	HM801310	HM801349XA		3,5 0,14	58,0 2,28	0,5 0,02	78,0 3,07	1,46 3,25
LM501349	LM501310	K143254	LM501310ES	3,5 0,14	54,0 2,13	0,5 0,02	70,0 2,76	0,73 1,59
M802048	M802011	K165354	K165355	3,5 0,14	57,0 2,24	0,5 0,02	79,0 3,11	1,35 3,00
3880	3820	X1S-3880	Y7S-3820	0,8 0,03	52,0 2,05	0,8 0,03	81,0 3,19	1,71 3,76
4395	4335	X1S-4395	Y1S-4335	3,5 0,14	60,0 2,36	0,8 0,03	85,0 3,35	2,60 5,74

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
42,875 1,6880	80,167 3,1562	55,560 2,1874	46,035 1,8124	159000 35700	0,32	2,12	3,15	23600 5310	12900 2900	41100 9240	1,83
44,450 1,7500	95,250 3,7500	74,615 2,9376	57,150 2,2500	237000 53400	0,74	0,91	1,36	35400 7950	44800 10100	61600 13800	0,79
44,987 1,7712	104,986 4,1333	69,342 2,7300	51,054 2,0100	234000 52700	0,78	0,86	1,29	34900 7850	46700 10500	60800 13700	0,75
45,242 1,7812	77,788 3,0625	43,647 1,7184	34,122 1,3434	133000 29900	0,43	1,58	2,35	19800 4450	14500 3250	34400 7740	1,37
45,242 1,7812	77,788 3,0625	44,247 1,7420	34,722 1,3670	133000 29900	0,43	1,58	2,35	19800 4450	14500 3250	34400 7740	1,37
45,242 1,7812	77,788 3,0625	46,822 1,8434	37,297 1,4684	133000 29900	0,43	1,58	2,35	19800 4450	14500 3250	34400 7740	1,37
49,212 1,9375	114,300 4,5000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	389000 87500	0,43	1,57	2,34	58000 13000	42700 9600	101000 22700	1,36
50,000 1,9685	82,000 3,2283	48,428 1,9066	39,426 1,5522	168000 37700	0,31	2,21	3,29	25000 5610	13000 2930	43500 9770	1,91
50,000 1,9685	82,000 3,2283	66,000 2,5984	57,000 2,2441	168000 37700	0,31	2,21	3,29	25000 5610	13000 2930	43500 9770	1,91
50,000 1,9685	90,000 3,5433	50,000 1,9685	40,500 1,5945	150000 33600	0,42	1,61	2,39	22300 5010	16000 3600	38800 8720	1,39
50,000 1,9685	90,000 3,5433	83,287 3,2790	73,287 2,8853	255000 57400	0,33	2,05	3,06	38000 8540	21400 4810	66200 14900	1,78
50,000 1,9685	105,000 4,1339	79,543 3,1316	63,540 2,5016	354000 79600	0,49	1,38	2,06	52700 11900	44000 9890	91800 20600	1,20
50,800 2,0000	82,550 3,2500	51,766 2,0380	41,606 1,6380	168000 37700	0,31	2,21	3,29	25000 5610	13000 2930	43500 9770	1,91
50,800 2,0000	85,000 3,3465	40,640 1,6000	40,640 1,6000	95200 21400	0,41	1,66	2,48	14200 3190	9840 2210	24700 5550	1,44
50,800 2,0000	85,000 3,3465	79,375 3,1250	71,440 2,8126	95200 21400	0,41	1,66	2,48	14200 3190	9840 2210	24700 5550	1,44
50,800 2,0000	92,075 3,6250	55,560 2,1874	46,035 1,8124	172000 38700	0,38	1,79	2,66	25700 5770	16600 3720	44700 10000	1,55
50,800 2,0000	93,264 3,6718	64,287 2,5310	51,587 2,0310	213000 47800	0,34	1,99	2,97	31700 7120	18300 4120	55100 12400	1,73

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

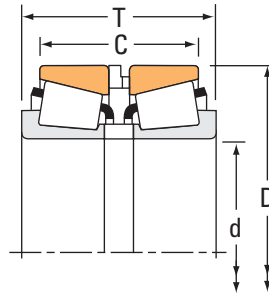
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
26886	26820	X2S-22168	Y3S-26820	1,5 0,06	51,0 2,01	0,8 0,03	74,0 2,91	1,13 2,50
HM903249	HM903210	HM903249XC		3,5 0,14	65,0 2,56	0,6 0,03	91,0 3,58	2,08 4,60
HM905843	HM905810	HM905843XA		2,5 0,10	68,0 2,68	0,8 0,03	100,0 3,94	2,81 6,22
LM603049	LM603011	LM603049XB		3,5 0,14	58,0 2,28	0,4 0,02	74,0 2,91	0,79 1,74
LM603049	LM603011	K109152R		3,5 0,14	58,0 2,28	0,4 0,02	74,0 2,91	0,75 1,65
LM603049	LM603011	LM603049XF	LM603011EX	3,5 0,14	58,0 2,28	0,4 0,02	74,0 2,91	0,80 1,77
65390	65320	X1S-65390	Y1S-65320	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	107,0 4,21	4,55 10,01
JLM104948	JLM104910	LM104948XB	LM104910ES	3,0 0,12	61,0 2,40	0,4 0,02	78,0 3,07	0,98 2,16
JLM104948	JLM104910	X4S-3780		3,0 0,12	61,0 2,40	0,4 0,02	78,0 3,07	0,96 2,13
X30210UM	Y30210UM	K162853	K162854	1,5 0,06	60,0 2,36	0,8 0,03	86,0 3,39	1,24 2,70
JM205149	JM205110	JX5027A	K154155	3,0 0,12	63,0 2,48	0,5 0,02	85,0 3,35	1,93 4,25
JHM807045	JHM807012	HM807045XA	HM807012ES	3,0 0,12	69,0 2,72	0,8 0,03	100,0 3,94	3,13 6,87
LM104949E	LM104911		LM104911EA	3,5 0,14	62,0 2,44	0,6 0,03	78,0 3,07	0,97 2,11
18790	18720	X4S-18790		3,5 0,14	62,0 2,44	0,8 0,03	80,0 3,15	0,75 1,66
18790	18720	X7S-18790	Y5S-18720	3,5 0,14	62,0 2,44	0,8 0,03	80,0 3,15	0,91 2,02
28580	28523	X1S-28580		3,5 0,14	63,0 2,48	0,8 0,03	87,0 3,43	1,56 3,41
3780	3730	K426900R		3,5 0,14	64,0 2,52	0,8 0,03	88,0 3,46	1,74 3,82

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
50,800 2,0000	101,600 4,0000	78,580 3,0937	62,705 2,4687	287000 64400	0,29	2,37	3,52	42700 9600	20800 4690	74300 16700	2,05
50,800 2,0000	104,775 4,1250	79,375 3,1250	63,500 2,5000	354000 79600	0,49	1,38	2,06	52700 11900	44000 9890	91800 20600	1,20
50,800 2,0000	127,000 5,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	424000 95300	0,49	1,38	2,06	63100 14200	52700 11800	110000 24700	1,20
55,000 2,1654	90,000 3,5433	51,504 2,0277	42,504 1,6733	190000 42600	0,40	1,68	2,50	28200 6340	19400 4370	49100 11000	1,45
55,000 2,1654	95,000 3,7402	63,418 2,4968	52,418 2,0637	227000 51100	0,33	2,02	3,00	33800 7610	19400 4360	58900 13200	1,74
55,000 2,1654	95,000 3,7402	66,152 2,6044	55,154 2,1714	227000 51100	0,33	2,02	3,00	33800 7610	19400 4360	58900 13200	1,74
55,000 2,1654	95,000 3,7402	76,200 3,0000	65,200 2,5670	227000 51100	0,33	2,02	3,00	33800 7610	19400 4360	58900 13200	1,74
55,000 2,1654	100,000 3,9370	64,600 2,5433	53,100 2,0905	210000 47300	0,40	1,67	2,48	31300 7040	21700 4880	54500 12300	1,44
57,150 2,2500	96,838 3,8125	49,174 1,9360	38,923 1,5324	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	96,838 3,8125	76,037 2,9936	65,786 2,5900	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65
57,150 2,2500	104,775 4,1250	63,094 2,4840	51,979 2,0464	280000 62900	0,34	2,01	3,00	41700 9370	23900 5380	72600 16300	1,74
57,150 2,2500	104,775 4,1250	163,512 6,4375	150,812 5,9375	267000 60000	0,33	2,03	3,02	39700 8930	22600 5090	69200 15600	1,76
57,150 2,2500	112,712 4,4375	69,850 2,2500	57,150 2,2500	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
57,150 2,2500	112,712 4,4375	67,602 2,6615	54,902 2,1615	291000 65300	0,34	1,99	2,96	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
60,000 2,3622	95,000 3,7402	53,500 2,1060	43,500 1,7122	170000 38200	0,40	1,68	2,50	25300 5690	17400 3910	44000 9900	1,45
64,960 2,5575	149,225 5,8750	285,750 11,2500	266,700 10,5000	716000 161000	0,36	1,86	2,78	107000 24000	66000 14800	186000 41700	1,61
65,000 2,5591	105,000 4,1339	53,515 2,1070	42,515 1,6738	223000 50200	0,45	1,49	2,21	33200 7470	25800 5810	57900 13000	1,29

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

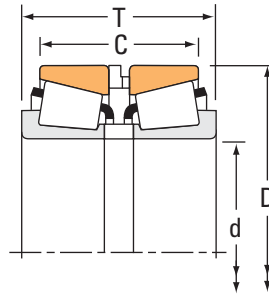
Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
529	522	X1S-529	Y1S-522	0,8 0,03	61,0 2,40	0,8 0,03	95,0 3,74	2,61 5,76
HM807046	HM807010	HM807046XA	HM807010EC	3,5 0,14	70,0 2,76	0,8 0,03	100,0 3,94	3,08 6,80
65200	65500	X1S-65200	Y1S-65500	3,5 0,14	75,0 2,95	0,8 0,03	119,0 4,69	6,06 13,37
JLM506849	JLM506810	X4S-385	LM506810ES	1,5 0,06	63,0 2,48	0,5 0,02	86,0 3,39	1,15 2,57
JM207049	JM207010	X4S-385	M207010ES	1,5 0,06	64,0 2,52	0,5 0,02	91,0 3,58	1,75 3,87
JM207049	JM207010	JX5508A	JYH9508P	1,5 0,06	64,0 2,52	0,5 0,02	91,0 3,58	1,81 4,00
JM207049	JM207010	M207049XA	M207010EB	1,5 0,06	64,0 2,52	0,5 0,02	91,0 3,58	2,02 4,46
X32211	Y32211	JX5515A	JYH10011-Q	2,0 0,08	65,0 2,56	0,8 0,03	95,0 3,74	1,87 4,12
387A	382A	X1S-387	Y4S-382A	3,5 0,14	70,0 2,76	0,4 0,02	92,0 3,62	1,29 2,84
387A	382A	X3S-387A		3,5 0,14	70,0 2,76	0,4 0,02	92,0 3,62	1,39 3,06
462	453X	X5S-462		2,3 0,09	67,0 2,64	0,8 0,03	98,0 3,86	2,13 4,68
45289	45221	X1S-45289	Y1S-45221	0,8 0,03	65,0 2,56	0,8 0,03	99,0 3,90	4,60 10,15
3979	3925	X4S-3979	Y1S-3920	3,5 0,14	72,0 2,83	0,5 0,02	106,0 4,17	3,00 6,62
39580	39521	X1S-39580		3,5 0,14	74,0 2,91	0,8 0,03	107,0 4,21	2,85 6,31
JLM508748	JLM508710	LM508748XA	LM508710ES	5,0 0,20	75,0 2,95	0,5 0,02	91,0 3,58	1,27 2,78
6464	6420	X1S-6464	Y4S-6420	3,5 0,14	87,0 3,43	0,8 0,03	140,0 5,51	17,66 38,94
JLM710949C	JLM710910	LM710949XA	LM710910ES	3,0 0,12	78,0 3,07	0,4 0,02	100,5 3,96	1,62 3,53

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.



### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
65,000 2,5591	105,000 4,1339	72,365 2,8490	61,365 2,4160	223000 50200	0,45	1,49	2,21	33200 7470	25800 5810	57900 13000	1,29
65,000 2,5591	110,000 4,3307	61,491 2,4209	50,488 1,9877	291000 65400	0,40	1,68	2,50	43300 9740	29800 6700	75400 17000	1,45
65,087 2,5625	136,525 5,3750	98,425 3,8750	79,375 3,1250	556000 125000	0,47	1,43	2,12	82700 18600	67000 15100	144000 32400	1,24
65,087 2,5625	136,525 5,3750	193,675 7,6250	174,625 6,8750	556000 125000	0,47	1,43	2,12	82700 18600	67000 15100	144000 32400	1,24
66,675 2,6250	112,712 4,4375	67,945 2,6750	55,245 2,1750	291000 65300	0,34	1,99	2,96	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
66,675 2,6250	112,712 4,4375	69,850 2,7500	57,150 2,2500	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
66,675 2,6250	122,238 4,8125	102,000 4,0157	85,235 3,3557	465000 104000	0,34	2,00	2,98	69200 15600	40000 8990	121000 27100	1,73
66,675 2,6250	122,238 4,8125	106,147 4,1790	89,383 3,5190	465000 104000	0,34	2,00	2,98	69200 15600	40000 8990	121000 27100	1,73
66,675 2,6250	136,525 5,3750	98,425 3,8750	79,375 3,1250	556000 125000	0,47	1,43	2,12	82700 18600	67000 15100	144000 32400	1,24
66,675 2,6250	177,800 7,0000	127,000 5,0000	87,315 3,4376	785000 176000	0,80	0,85	1,26	117000 26300	160000 35900	203000 45700	0,73
68,262 2,6875	110,000 4,3307	52,253 2,0572	45,903 1,8072	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
68,262 2,6875	110,000 4,3307	79,045 3,1120	72,695 2,8620	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
68,262 2,6875	152,400 6,0000	105,250 4,1437	73,500 2,8937	589000 132000	0,66	1,03	1,53	87700 19700	98500 22100	153000 34300	0,89
69,850 2,7500	127,000 5,0000	95,250 3,7500	76,200 3,0000	399000 89700	0,50	1,34	2,00	59400 13400	51100 11500	103000 23300	1,16
69,850 2,7500	146,050 5,7500	88,900 3,5000	57,150 2,2500	474000 107000	0,78	0,86	1,28	70700 15900	94700 21300	123000 27700	0,75
69,850 2,7500	146,050 5,7500	90,488 3,5625	58,738 2,3125	474000 107000	0,78	0,86	1,28	70700 15900	94700 21300	123000 27700	0,75
69,850 2,7500	146,050 5,7500	91,516 3,6030	59,766 2,3530	474000 107000	0,78	0,86	1,28	70700 15900	94700 21300	123000 27700	0,75

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

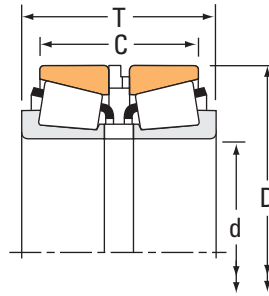
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JLM710949C	JLM710910	JX6526A	JYH10524-QH	3,0 0,12	78,0 3,07	0,4 0,02	100,5 3,96	1,99 4,36
JM511946	JM511910	M511946XA	M511910ES	3,0 0,12	78,0 3,07	0,8 0,03	105,0 4,13	2,24 4,93
H715340	H715311	H715340XB	H715311EB	3,5 0,14	89,0 3,50	0,6 0,03	132,0 5,20	7,05 15,54
H715340	H715311	H715340XA	H715311EA	3,5 0,14	89,0 3,50	0,6 0,03	132,0 5,20	11,16 24,60
39590	39520	X1S-39590	Y5S-39520	3,5 0,14	82,0 3,23	0,8 0,03	107,0 4,21	2,48 5,47
3984	3920	X1S-3984	Y1S-3920	3,5 0,14	80,0 3,15	0,5 0,02	106,0 4,17	2,51 5,56
HM212049	HM212011	K167207	K167208	3,5 0,14	82,0 3,23	0,8 0,03	116,0 4,57	4,60 10,11
HM212049	HM212011	HM212049XS	HM212011EB	3,5 0,14	82,0 3,23	0,8 0,03	116,0 4,57	4,71 10,36
H715341	H715311	H715341XA	H715311EB	3,5 0,14	91,0 3,58	0,6 0,03	132,0 5,20	6,94 15,30
HH914449	HH914412	HH914449XA	HH914412EB	3,5 0,14	106,0 4,17	1,5 0,06	165,0 6,50	14,31 31,51
399A	394A	X1S-399A		2,3 0,09	78,0 3,07	0,4 0,02	105,0 4,13	1,55 3,41
399A	394A	X7S-399A	Y7S-394A	2,3 0,09	78,0 3,07	0,4 0,02	105,0 4,13	2,58 5,69
9185	9121	X1S-9185	Y6S-9121	3,5 0,14	94,0 3,70	0,8 0,03	145,0 5,71	8,02 17,65
HM813846	HM813811	HM813846XA	HM813811EB	3,5 0,14	89,0 3,50	0,8 0,03	121,0 4,76	4,52 9,95
H913849	H913810	H913849XE	H913810ES	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	138,0 5,43	6,10 13,47
H913849	H913810	H913849XA	K85372	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	138,0 5,43	6,09 13,45
H913849	H913810	H913849XC	H913810EE	3,5 0,14	95,0 3,74	0,8 0,03	138,0 5,43	6,15 13,58

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
70,000 2,7559	110,000 4,3307	56,525 2,2254	44,525 1,7530	232000 52100	0,43	1,55	2,31	34500 7760	25700 5780	60100 13500	1,34
70,000 2,7559	115,000 4,5276	63,505 2,5002	51,507 2,0278	310000 69600	0,43	1,57	2,34	46100 10400	33900 7630	80300 18000	1,36
73,025 2,8750	112,712 4,4375	58,687 2,3105	45,987 1,8105	192000 43300	0,49	1,38	2,06	28600 6440	23900 5370	49900 11200	1,20
73,025 2,8750	117,475 4,6250	95,250 3,7500	82,550 3,2500	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
75,000 2,9528	115,000 4,5276	55,270 2,1760	43,270 1,7035	244000 54900	0,46	1,47	2,19	36400 8180	28600 6420	63400 14200	1,27
75,000 2,9528	115,000 4,5276	55,504 2,1852	43,504 1,7126	244000 54900	0,46	1,47	2,19	36400 8180	28600 6420	63400 14200	1,27
75,000 2,9528	115,000 4,5276	75,000 2,9528	63,000 2,4802	244000 54900	0,46	1,47	2,19	36400 8180	28600 6420	63400 14200	1,27
76,200 3,0000	161,925 6,3750	107,950 4,2500	73,025 2,8750	614000 138000	0,71	0,95	1,42	91400 20600	111000 24900	159000 35800	0,82
76,200 3,0000	161,925 6,3750	115,888 4,5625	93,662 3,6875	765000 172000	0,40	1,69	2,51	114000 25600	78100 17600	198000 44600	1,46
76,200 3,0000	171,450 6,7500	112,712 4,4375	77,788 3,0625	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
76,200 3,0000	171,450 6,7500	113,424 4,4655	78,500 3,0906	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
76,200 3,0000	180,975 7,1250	114,300 4,5000	77,790 3,0626	781000 175000	0,73	0,92	1,37	116000 26100	146000 32700	202000 45500	0,80
79,375 3,1250	190,500 7,5000	127,000 5,0000	104,775 4,1250	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
80,000 3,1496	130,000 5,1181	77,456 3,0495	64,452 2,5375	410000 92100	0,39	1,74	2,59	61000 13700	40600 9120	106000 23900	1,50
80,000 3,1496	140,000 5,5118	64,000 2,5196	51,500 2,0276	296000 66500	0,42	1,61	2,39	44000 9900	31700 7120	76700 17200	1,39
80,000 3,1496	140,000 5,5118	104,000 4,0945	82,000 3,2283	517000 116000	0,43	1,59	2,36	76900 17300	56000 12600	134000 30100	1,37
83,345 3,2813	125,412 4,9375	98,425 3,8750	87,315 3,4376	204000 45900	0,42	1,62	2,42	30400 6830	21600 4860	52900 11900	1,40

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
X32014X	Y32014X	JX7006A	JYH11007TSR	1,5 0,06	78,0 3,07	0,5 0,02	105,0 4,13	1,85 4,11
JM612949	JM612910	M612949XA	M612910ES	3,0 0,12	83,0 3,27	0,6 0,03	110,0 4,33	2,36 5,23
29685	29620	X2S-29685	Y7S-29620	3,5 0,14	86,0 3,39	0,6 0,03	109,0 4,29	1,94 4,28
33287	33462	X4S-33287	Y6S-33462	3,5 0,14	88,0 3,46	0,8 0,03	112,0 4,41	3,38 7,43
JLM714149	JLM714110		XC14638-SC	3,0 0,12	88,0 3,46	0,5 0,02	110,5 4,35	1,80 3,94
JLM714149	JLM714110	LM714149XB	LM714110ES	3,0 0,12	88,0 3,46	0,5 0,02	110,5 4,35	1,88 4,12
JLM714149	JLM714110	LM714149XA	LM714110EA	3,0 0,12	88,0 3,46	0,5 0,02	110,5 4,35	2,26 4,98
9285	9220	X2S-9285	Y3S-9220	3,5 0,14	111,0 4,37	0,8 0,03	153,0 6,03	8,93 19,72
6575	6535	X1S-6575	Y1S-6535	6,4 0,25	104,0 4,09	0,8 0,03	154,0 6,06	11,20 24,68
9380	9321	X5S-9380	Y6S-9321	3,5 0,14	105,0 4,13	0,8 0,03	164,0 6,46	11,34 24,99
9380	9321	X1H9380		3,5 0,14	105,0 4,13	0,8 0,03	164,0 6,46	10,69 23,56
H917840	H917810	H917840XA	H917810EA	3,5 0,14	110,0 4,33	1,5 0,06	170,0 6,69	13,84 30,53
HH221431	HH221410	HH221431XA	HH221410EE	3,5 0,14	103,0 4,06	0,8 0,03	179,0 7,05	17,64 38,91
JM515649	JM515610	M515649XC	M515610ES	3,0 0,12	94,0 3,70	0,6 0,03	125,0 4,92	3,62 8,00
X30216M	Y30216M	K163675	K163676	2,5 0,10	94,0 3,70	1,0 0,04	133,0 5,24	3,57 7,86
X33216	Y33216	K161554	JYH14099R	2,5 0,10	97,0 3,82	0,5 0,02	135,0 5,31	6,30 13,88
27689	27620	X3S-27689	Y5S-27620	0,8 0,03	90,0 3,54	0,8 0,03	120,0 4,72	3,27 7,20

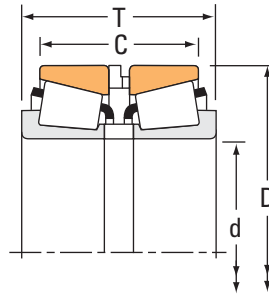
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-IM

## TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
85,000 3,3465	130,000 5,1181	65,491 2,5784	53,491 2,1060	281000 63100	0,44	1,52	2,26	41800 9400	31800 7150	72800 16400	1,31
85,000 3,3465	140,000 5,5118	85,470 3,3649	70,470 2,7744	490000 110000	0,41	1,66	2,47	73000 16400	50900 11400	127000 28600	1,43
85,000 3,3465	188,912 7,4375	112,944 4,4466	69,850 2,7500	667000 150000	0,87	0,78	1,16	99300 22300	147000 33100	173000 38900	0,67
85,725 3,3750	168,275 6,6250	184,125 7,2490	161,925 6,3750	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
88,900 3,5000	168,275 6,6250	122,212 4,8115	96,812 3,8115	844000 190000	0,30	2,26	3,36	126000 28300	64400 14500	219000 49200	1,95
89,975 3,5423	146,975 5,7864	127,000 5,0000	112,000 4,4094	565000 127000	0,33	2,03	3,02	84200 18900	47900 10800	147000 33000	1,76
90,000 3,5433	145,000 5,7087	78,491 3,0902	62,489 2,4602	387000 87000	0,44	1,52	2,26	57700 13000	43900 9860	100000 22600	1,31
90,000 3,5433	155,000 6,1024	97,314 3,8313	80,314 3,1619	683000 153000	0,34	1,98	2,95	102000 22900	59400 13300	177000 39800	1,71
90,000 3,5433	155,000 6,1024	127,000 5,0000	110,000 4,3306	683000 153000	0,34	1,98	2,95	102000 22900	59400 13300	177000 39800	1,71
95,250 3,7500	146,050 5,7500	80,975 3,1880	66,690 2,6256	343000 77100	0,45	1,51	2,24	51100 11500	39200 8810	88900 20000	1,30
95,250 3,7500	148,430 5,8437	66,675 2,6250	52,390 2,0626	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
95,250 3,7500	152,400 6,0000	79,375 3,1250	60,325 2,3750	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
95,250 3,7500	168,275 6,6250	212,725 8,3750	190,500 7,5000	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
96,838 3,8125	188,912 7,4375	107,950 4,2500	69,850 2,7500	667000 150000	0,87	0,78	1,16	99300 22300	147000 33100	173000 38900	0,67
96,838 3,8125	188,912 7,4375	114,300 4,5000	76,200 3,0000	667000 150000	0,87	0,78	1,16	99300 22300	147000 33100	173000 38900	0,67
99,975 3,9360	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
100,000 3,9370	155,000 6,1024	79,416 3,1266	63,419 2,4968	403000 90600	0,47	1,43	2,12	60000 13500	48600 10900	104000 23500	1,24

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

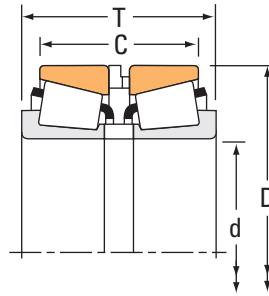
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JM716649	JM716610	M716649XB	M716610ES	3,0 0,12	98,0 3,86	0,8 0,03	125,0 4,92	2,88 6,36
JHM516849	JHM516810	JX8599AI	HM516810ES	3,0 0,12	100,0 3,94	1,0 0,04	134,0 5,28	4,75 10,48
90334	90744	X1S-90334	Y4S-90744	3,5 0,14	116,0 4,57	1,5 0,06	179,0 7,06	13,59 29,94
677	672	X2S-677	Y5S-672	3,5 0,14	105,0 4,13	0,8 0,03	160,0 6,30	14,07 31,00
850	832	X4S-850	Y3S-832	3,5 0,14	106,0 4,17	0,8 0,03	155,0 6,10	10,64 23,43
HM218248	HM218210	HM218248XA	HM218210EB	7,0 0,28	112,0 4,41	0,8 0,03	141,0 5,55	5,60 12,33
JM718149	JM718110	M718149XA	M718110ES	3,0 0,12	106,0 4,17	1,0 0,04	138,8 5,46	4,59 10,12
JHM318448	JHM318410	HM318448XA	HM318410ES	3,0 0,12	106,0 4,17	0,8 0,03	148,0 5,83	6,97 15,33
JHM318448	JHM318410	JX9039A	JYH15539RSR	3,0 0,12	106,0 4,17	0,8 0,03	148,0 5,83	8,36 18,39
47896	47820	X2S-47896	Y3S-47820	3,5 0,14	110,0 4,33	0,8 0,03	140,0 5,51	4,38 9,65
42375	42584	X1S-42375	Y6S-42584	3,0 0,12	108,0 4,25	0,8 0,03	142,0 5,59	3,79 8,36
594	592A	X4S-594		3,5 0,14	110,0 4,33	0,8 0,03	144,0 5,67	5,03 11,09
683	672	X3S-683	Y7S-672	3,5 0,14	113,0 4,45	0,8 0,03	160,0 6,30	14,10 31,08
90381	90744	X4S-90381	Y4S-90744	3,5 0,14	125,0 4,92	1,5 0,06	179,0 7,06	11,64 25,65
90381	90744	X1S-90381	Y1S-90744	3,5 0,14	125,0 4,92	1,5 0,06	179,0 7,06	12,09 26,64
HH224334	HH224310	HH224334XA		3,5 0,14	124,0 4,88	0,8 0,03	201,7 7,94	22,81 50,28
JM720249	JM720210	M720249XA	M720210ES	3,0 0,12	115,0 4,53	0,8 0,03	149,0 5,87	5,01 11,03

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
100,000 3,9370	160,000 6,2992	89,416 3,5203	71,412 2,8115	576000 130000	0,47	1,43	2,14	85800 19300	69100 15500	149000 33600	1,24
100,000 3,9370	180,000 7,0866	86,500 3,4055	70,500 2,7756	524000 118000	0,42	1,61	2,39	78000 17500	56100 12600	136000 30500	1,39
101,600 4,0000	168,275 6,6250	183,718 7,2330	161,493 6,3580	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
101,600 4,0000	190,500 7,5000	153,416 6,0400	128,016 5,0400	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
101,600 4,0000	190,500 7,5000	157,836 6,2140	132,436 5,2140	797000 179000	0,33	2,02	3,00	119000 26700	68000 15300	207000 46400	1,74
101,600 4,0000	190,500 7,5000	189,586 7,4640	167,361 6,5890	929000 209000	0,33	2,02	3,00	138000 31100	79300 17800	241000 54200	1,74
101,600 4,0000	250,825 9,8750	161,925 6,3750	111,125 4,3750	1440000 324000	0,70	0,97	1,44	215000 48200	257000 57800	374000 84000	0,84
101,600 4,0000	250,825 9,8750	165,100 6,5000	114,300 4,5000	1440000 324000	0,70	0,97	1,44	215000 48200	257000 57800	374000 84000	0,84
101,600 4,0000	250,825 9,8750	204,521 8,0520	153,721 6,0520	1440000 324000	0,70	0,97	1,44	215000 48200	257000 57800	374000 84000	0,84
107,950 4,2500	142,083 5,5938	41,935 1,6510	34,001 1,3386	123000 27500	0,39	1,72	2,57	18200 4100	12200 2750	31800 7140	1,49
107,950 4,2500	158,750 6,2500	50,002 1,9686	35,712 1,4060	238000 53400	0,61	1,11	1,66	35400 7960	36700 8250	61600 13900	0,96
107,950 4,2500	161,925 6,3750	82,550 3,2500	66,675 2,6250	334000 75200	0,51	1,34	1,99	49800 11200	43100 9680	86700 19500	1,16
109,987 4,3302	159,987 6,2987	74,612 2,9375	58,738 2,3125	341000 76600	0,40	1,68	2,50	50700 11400	34900 7850	88400 19900	1,45
110,000 4,3307	165,000 6,4961	79,413 3,1266	62,413 2,4572	396000 88900	0,50	1,36	2,02	58900 13200	50100 11300	103000 23100	1,18
110,000 4,3307	180,000 7,0866	102,365 4,0301	84,365 3,3215	647000 145000	0,41	1,66	2,48	96300 21600	66900 15000	168000 37700	1,44
110,000 4,3307	180,000 7,0866	102,365 4,0301	84,365 3,3215	766000 172000	0,41	1,66	2,48	114000 25700	79200 17800	199000 44700	1,44
114,300 4,5000	152,400 6,0000	47,625 1,8750	38,100 1,5000	206000 46300	0,41	1,63	2,43	30600 6890	21700 4870	53400 12000	1,41

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JHM720249	JHM720210	M720249XB	HM720210ES	3,0 0,12	117,0 4,61	0,8 0,03	153,9 6,06	6,28 13,83
X30220M	Y30220M	K161564	K161563	3,0 0,12	119,0 4,69	1,0 0,04	169,0 6,65	8,21 18,10
687	672	X2S-687	Y5S-672	3,5 0,14	118,0 4,65	0,8 0,03	160,0 6,30	12,46 27,46
861	854	X8S-861	Y12S-854	8,0 0,31	129,0 5,08	0,8 0,03	174,0 6,85	16,58 36,55
861	854	X9S-861	Y14S-854	8,0 0,31	129,0 5,08	0,8 0,03	174,0 6,85	17,05 37,58
HH221449	HH221410	HH221449XS	HH221410ER	8,0 0,31	131,0 5,16	0,8 0,03	179,0 7,05	18,79 41,47
HH923649	HH923610	K84216	K84217	6,4 0,25	149,0 5,87	1,5 0,06	228,8 9,01	35,84 79,03
HH923649	HH923610	HH923649XA	K84215	6,4 0,25	149,0 5,87	1,5 0,06	228,8 9,01	35,93 79,22
HH923649	HH923610	HH923649XC	HH923610ES	6,4 0,25	149,0 5,87	1,5 0,06	228,8 9,01	41,48 91,46
LL521849C	LL521811	LL521849XB	LL521811EA	1,5 0,06	115,0 4,53	0,8 0,03	137,0 5,39	1,48 3,27
37425	37625	X6S-37425		3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	152,0 5,98	2,85 6,26
48190	48120	X3S-48190		3,5 0,14	122,0 4,80	0,8 0,03	156,0 6,14	4,81 10,63
LM522548	LM522510	LM522549XA		8,0 0,31	133,0 5,24	0,8 0,03	154,0 6,06	4,40 9,69
JM822049	JM822010	M822049XA	M822010ES	3,0 0,12	125,0 4,92	0,8 0,03	159,0 6,26	5,30 11,73
JHM522649	JHM522610	HM522649XA	HM522610ES	3,0 0,12	127,0 5,00	0,8 0,03	172,0 6,77	9,41 20,70
JHM522649AC	JHM522610	HM522649XA	HM522610ES	7,0 0,28	138,0 5,43	0,8 0,03	172,0 6,77	9,37 20,62
L623149	L623110	L623149XB	L623110EA	1,5 0,06	123,0 4,84	0,8 0,03	147,0 5,79	2,22 4,90

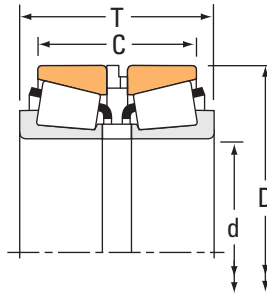
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-IM

## TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
114,300 4,5000	177,800 7,0000	92,075 3,6250	69,850 2,7500	478000 108000	0,52	1,31	1,95	71200 16000	62900 14100	124000 27900	1,13
114,300 4,5000	212,725 8,3750	142,875 5,6250	117,475 4,6250	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
114,300 4,5000	212,725 8,3750	150,350 5,9193	124,950 4,9193	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
114,300 4,5000	212,725 8,3750	152,400 6,0000	127,000 5,0000	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
114,300 4,5000	228,600 9,0000	212,725 8,3750	180,975 7,1250	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
114,300 4,5000	273,050 10,7500	269,875 10,6250	212,725 8,3750	1850000 417000	0,63	1,07	1,59	276000 62100	299000 67200	481000 108000	0,92
114,300 4,5000	279,400 11,0000	184,150 7,2500	127,000 5,0000	1850000 417000	0,63	1,07	1,59	276000 62100	299000 67200	481000 108000	0,92
115,087 4,5310	190,500 7,5000	106,350 4,1870	80,950 3,1870	633000 142000	0,42	1,62	2,42	94300 21200	67100 15100	164000 36900	1,40
120,000 4,7244	170,000 6,6929	60,250 2,3720	45,250 1,7815	341000 76700	0,47	1,43	2,12	50800 11400	41100 9250	88500 19900	1,24
120,000 4,7244	215,000 8,4646	99,000 3,8976	80,000 3,1496	690000 155000	0,44	1,55	2,31	103000 23100	76500 17200	179000 40200	1,34
120,000 4,7244	215,000 8,4646	146,000 5,7480	123,000 4,8425	1020000 229000	0,44	1,55	2,31	152000 34100	113000 25400	264000 59400	1,34
120,650 4,7500	160,338 6,3125	52,291 2,0587	42,766 1,6837	170000 38200	0,43	1,55	2,31	25300 5680	18800 4230	44000 9890	1,34
120,650 4,7500	234,950 9,2500	157,734 6,2100	129,159 5,0850	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
120,650 4,7500	273,050 10,7500	177,800 7,0000	120,650 4,7500	1850000 417000	0,63	1,07	1,59	276000 62100	299000 67200	481000 108000	0,92
125,298 4,9330	228,600 9,0000	115,888 4,5625	84,138 3,3125	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
127,000 5,0000	182,562 7,1875	85,725 3,3750	73,025 2,8750	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
127,000 5,0000	196,850 7,7500	101,600 4,0000	85,725 3,3750	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
64450	64700	X1S-64450	Y8S-64700	3,5 0,14	131,0 5,16	0,8 0,03	172,0 6,77	7,39 16,32
938	932	X9S-938	Y14S-932	7,0 0,28	141,0 5,55	0,8 0,03	193,1 7,60	20,30 44,77
HH224346	HH224310	HH224346XC	HH224310EX	7,0 0,28	143,0 5,63	0,8 0,03	201,7 7,94	20,74 45,71
938	932	X7S-938	Y10S-932	7,0 0,28	141,0 5,55	0,8 0,03	193,1 7,60	21,29 46,97
HM926740	HM926710	HM926740XE	HM926710ER	3,5 0,14	146,0 5,75	0,8 0,03	219,3 8,63	32,84 72,41
HH926744	HH926710	HH926744XE	HH926710EX	6,4 0,25	164,0 6,46	1,5 0,06	253,3 9,97	63,58 140,13
HH926744	HH926716	HH926744XB	HH926716EB	6,4 0,25	164,0 6,46	1,5 0,06	253,3 9,97	48,94 107,87
71453	71750	X2S-71453		3,5 0,14	133,0 5,24	0,8 0,03	181,0 7,13	10,30 22,72
JP12049	JP12010		JYH17006R	3,0 0,12	133,0 5,24	0,8 0,03	164,5 6,48	3,54 7,85
X30224M	Y30224M	K161562	K161561	3,0 0,12	140,0 5,51	1,0 0,04	201,0 7,91	13,52 29,79
X32224M	Y32224M	JX12030AM	JY21523RM	3,0 0,12	147,0 5,79	1,0 0,04	204,5 8,05	20,52 45,23
L624549	L624510	L624549XS	L624510EE	1,5 0,06	129,0 5,08	0,8 0,03	155,0 6,10	2,66 5,84
95475	95925	X4S-95475		6,4 0,25	149,0 5,87	1,5 0,06	217,0 8,54	25,92 57,19
HH926749	HH926710	HH926749XA	HH926710EA	6,4 0,25	168,0 6,61	1,5 0,06	253,3 9,97	44,65 98,40
HM926745	HM926710	HM926745XA	HM926710EB	3,5 0,14	154,0 6,06	0,8 0,03	219,3 8,63	18,45 40,67
48290	48220	X1S-48290	Y7S-48220	3,5 0,14	141,0 5,55	0,8 0,03	176,0 6,93	6,89 15,21
67388	67322	X1S-67388	Y2S-67322	3,5 0,14	144,0 5,67	1,5 0,06	189,0 7,44	10,69 23,59

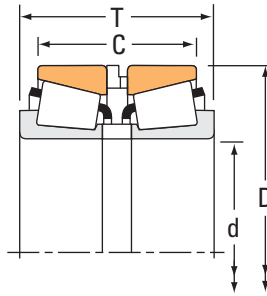
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-IM

## TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
127,000 5,0000	228,600 9,0000	158,750 6,2500	127,000 5,0000	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
127,000 5,0000	304,800 12,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
127,792 5,0312	228,600 9,0000	115,888 4,5625	84,138 3,3125	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
129,967 5,1168	219,975 8,6604	180,300 7,0984	154,900 6,0984	797000 179000	0,32	2,12	3,15	119000 26700	64800 14600	207000 46500	1,83
130,000 5,1181	185,000 7,2835	69,000 2,7165	53,000 2,0866	341000 76700	0,47	1,43	2,12	50800 11400	41100 9250	88400 19900	1,24
130,000 5,1181	230,000 9,0551	149,500 5,8858	122,000 4,8031	1190000 267000	0,44	1,55	2,31	177000 39800	132000 29600	308000 69200	1,34
133,350 5,2500	215,900 8,5000	222,250 8,7500	196,850 7,7500	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
133,350 5,2500	234,950 9,2500	138,500 5,4528	109,926 4,3278	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
136,525 5,3750	190,500 7,5000	88,694 3,4919	75,994 2,9919	492000 111000	0,32	2,10	3,13	73300 16500	40300 9060	128000 28700	1,82
139,700 5,5000	215,900 8,5000	101,600 4,0000	76,200 3,0000	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
139,700 5,5000	228,600 9,0000	123,825 4,8750	98,425 3,8750	906000 204000	0,42	1,60	2,39	135000 30300	97200 21800	235000 52800	1,39
139,700 5,5000	295,275 11,6250	238,125 9,3750	187,325 7,3750	1990000 447000	0,32	2,12	3,15	296000 66600	162000 36300	516000 116000	1,83
139,700 5,5000	304,800 12,0000	212,725 8,3750	174,625 6,8750	1350000 303000	0,33	2,03	3,02	201000 45200	114000 25700	350000 78700	1,76
139,700 5,5000	307,975 12,1250	298,450 11,7500	254,000 10,0000	2010000 451000	0,33	2,07	3,08	299000 67200	167000 37500	520000 117000	1,79
140,000 5,5118	210,000 8,2677	98,000 3,8583	76,000 2,9921	685000 154000	0,46	1,47	2,19	102000 22900	80000 18000	177000 39900	1,27
146,050 5,7500	203,200 8,0000	88,900 3,5000	77,790 3,0626	342000 76900	0,37	1,83	2,73	50900 11400	32100 7220	88600 19900	1,59
146,050 5,7500	268,288 10,5625	164,225 6,4656	129,300 5,0910	1620000 364000	0,39	1,74	2,59	241000 54200	160000 35900	420000 94300	1,51

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

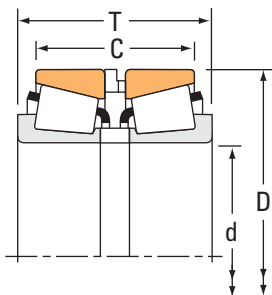
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
HM926747	HM926710	HM926747XE		3,5 0,14	156,0 6,14	0,8 0,03	219,3 8,63	19,05 42,03
HH932132	HH932110	HH932132XA	HH932110EA	6,4 0,25	182,0 7,17	1,5 0,06	288,0 11,34	63,69 140,42
HM926749	HM926710	HM926749XE	HM926710EB	3,5 0,14	156,0 6,14	0,8 0,03	219,3 8,63	18,15 40,05
HM227545	HM227519	HM227545XB	HM227519EE	3,3 0,13	147,0 5,79	1,5 0,06	202,0 7,95	21,67 47,75
JP13049	JP13010	K160157	K160158	3,0 0,12	143,0 5,63	0,8 0,03	179,0 7,05	4,76 10,49
X32226M	Y32226M	K161556	K161555	4,0 0,16	161,0 6,34	1,0 0,04	219,0 8,62	24,07 53,10
74525	74850	X3S-74525	Y6S-74850	3,5 0,14	152,0 5,98	0,8 0,03	208,0 8,19	24,63 54,26
95525	95925	K160046	K160047	9,7 0,38	166,0 6,54	1,5 0,06	217,0 8,54	23,24 51,25
48393	48320	X6S-48393		3,5 0,14	151,0 5,94	0,8 0,03	184,0 7,24	6,93 15,29
74550	74850	X11S-74550	Y17S-74850	3,5 0,14	158,0 6,22	0,8 0,03	208,0 8,19	12,46 27,44
898	892	X4S-898	Y5S-892	3,5 0,14	160,0 6,30	1,5 0,06	216,0 8,50	18,15 40,03
HH231649	HH231615	HH231649XB		9,7 0,38	177,0 6,97	1,5 0,06	263,7 10,38	52,27 115,25
EE750558	751200	X1S-750558	Y5S-751200	3,3 0,13	162,0 6,38	1,5 0,06	272,0 10,71	57,83 127,55
HH234031	HH234010	HH234031XA		9,7 0,38	180,0 7,09	2,3 0,09	285,5 11,24	68,72 151,47
X32028XM	Y32028XM	K167398	K167397	2,5 0,10	158,0 6,22	0,6 0,03	203,0 7,99	11,04 24,32
36690	36626	X4S-36690	Y1S-36626	1,5 0,06	155,0 6,10	0,8 0,03	190,0 7,48	7,62 16,81
NP655864	107105	K167806	K167807	6,4 0,25	176,0 6,93	1,5 0,06	249,4 9,82	37,62 82,91

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
146,050 5,7500	304,800 12,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
146,050 5,7500	304,800 12,0000	202,800 7,9843	139,300 5,4843	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
146,050 5,7500	311,150 12,2500	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
149,225 5,8750	236,538 9,3125	135,000 5,3150	109,600 4,3150	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
149,225 5,8750	236,538 9,3125	158,000 6,2205	132,600 5,2205	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
149,225 5,8750	241,300 9,5000	155,575 6,1250	130,175 5,1250	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
152,400 6,0000	268,288 10,5625	165,100 6,5000	130,175 5,1250	1370000 307000	0,39	1,74	2,59	203000 45700	135000 30300	354000 79600	1,51
155,575 6,1250	330,200 13,0000	180,975 7,1250	117,475 4,6250	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
155,575 6,1250	330,200 13,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
165,100 6,5000	225,425 8,8750	104,775 4,1250	88,900 3,5000	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
165,100 6,5000	336,550 13,2500	203,200 8,0000	158,750 6,2500	2880000 648000	0,37	1,82	2,71	429000 96500	273000 61400	748000 168000	1,57
168,275 6,6250	330,200 13,0000	184,150 7,2500	120,650 4,7500	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
168,275 6,6250	330,200 13,0000	190,500 7,5000	127,000 5,0000	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
168,275 6,6250	342,900 13,5000	180,975 7,1250	117,475 4,6250	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
169,975 6,6919	260,350 10,2500	149,225 5,8750	120,650 4,7500	1140000 256000	0,40	1,68	2,50	169000 38100	117000 26200	295000 66300	1,45
170,000 6,6929	230,000 9,0551	87,239 3,4346	71,242 2,8048	583000 131000	0,38	1,76	2,62	86800 19500	56900 12800	151000 34000	1,52
170,000 6,6929	240,000 9,4488	100,278 3,9479	82,278 3,2393	699000 157000	0,44	1,54	2,30	104000 23400	77900 17500	181000 40700	1,34

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
HH932145	HH932110	HH932145XA	HH932110EB	6,4 0,25	195,0 7,68	1,5 0,06	288,0 11,34	56,95 125,55
HH932145	HH932110	HH932145XE		6,4 0,25	195,0 7,68	1,5 0,06	288,0 11,34	55,68 122,76
HH932145	HH932115	HH932145XA	HH932115EC	6,4 0,25	195,0 7,68	1,5 0,06	288,0 11,34	60,41 133,18
HM231148	HM231110	HM231148XB	HM231110EE	6,4 0,25	172,0 6,77	1,5 0,06	224,0 8,82	19,80 43,61
HM231148	HM231110	HM231148XE	HM231110ES	6,4 0,25	172,0 6,77	1,5 0,06	224,0 8,82	22,18 48,85
HM231149	HM231115	HM231149XC	HM231115EC	3,5 0,14	167,0 6,57	1,5 0,06	224,0 8,82	22,24 49,01
EE107060	107105	X7S-99600	K160929	6,4 0,25	181,0 7,13	1,5 0,06	249,4 9,82	35,45 78,13
H936340	H936310	H936340XE	H936310EE	6,4 0,25	209,0 8,23	1,5 0,06	311,4 12,26	66,72 147,09
H936340	H936310	H936340XA	H936310EC	6,4 0,25	209,0 8,23	1,5 0,06	311,4 12,26	68,83 151,74
46790	46720	X4S-46790	K160550	3,5 0,14	181,0 7,13	0,8 0,03	218,0 8,58	11,24 24,77
HH437549	HH437510	HH437549XA		3,3 0,13	196,0 7,72	1,5 0,06	307,7 12,12	75,73 166,96
H936349	H936310	H936349XC	H936310EG	6,4 0,25	218,0 8,58	1,5 0,06	311,4 12,26	63,04 138,98
H936349	H936310	H936349XS	H936310EC	6,4 0,25	218,0 8,58	1,5 0,06	311,4 12,26	64,39 141,94
H936349	H936316	H936349XB	H936316EG	6,4 0,25	218,0 8,58	1,5 0,06	311,4 12,26	67,71 149,26
HM535347	HM535310	HM535347XA	HM535310ES	3,5 0,14	192,0 7,56	0,8 0,03	250,0 9,84	27,57 60,79
JHM534149	JHM534110	HM534149XA	HM534110ES	3,0 0,12	184,0 7,24	0,4 0,02	224,0 8,82	9,09 19,99
JM734449	JM734410	M734449XB	M734410ES	3,0 0,12	185,0 7,28	1,5 0,06	232,0 9,13	13,18 29,04

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

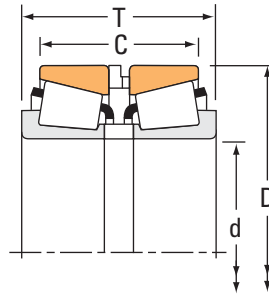
<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-IM

## TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
170,000 6,6929	240,000 9,4488	100,278 3,9479	82,278 3,2393	667000 150000	0,44	1,54	2,30	99300 22300	74300 16700	173000 38900	1,34
171,450 6,7500	260,350 10,2500	147,498 5,8070	118,922 4,6820	1140000 256000	0,40	1,68	2,50	169000 38100	117000 26200	295000 66300	1,45
171,450 6,7500	260,350 10,2500	155,575 6,1250	127,000 5,0000	1140000 256000	0,40	1,68	2,50	169000 38100	117000 26200	295000 66300	1,45
171,450 6,7500	260,350 10,2500	203,200 8,0000	174,625 6,8750	1140000 256000	0,40	1,68	2,50	169000 38100	117000 26200	295000 66300	1,45
174,625 6,8750	298,450 11,7500	185,738 7,3125	147,638 5,8125	1610000 363000	0,38	1,79	2,66	240000 54000	155000 34900	419000 94100	1,55
174,625 6,8750	311,150 12,2500	184,150 7,2500	149,225 5,8750	1950000 438000	0,33	2,04	3,04	290000 65200	164000 36900	505000 114000	1,77
177,800 7,0000	247,650 9,7500	103,188 4,0625	84,138 3,3125	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
177,800 7,0000	247,650 9,7500	106,362 4,1875	87,312 3,4375	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
177,800 7,0000	288,925 11,3750	142,875 5,6250	111,125 4,3750	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
177,800 7,0000	288,925 11,3750	158,750 6,2500	127,000 5,0000	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
177,800 7,0000	355,600 14,0000	190,500 7,5000	139,700 5,5000	1850000 416000	0,55	1,24	1,84	276000 62000	258000 57900	480000 108000	1,07
177,800 7,0000	428,625 16,8750	228,600 9,0000	139,700 5,5000	2620000 588000	0,76	0,89	1,33	390000 87600	506000 114000	679000 153000	0,77
180,000 7,0866	250,000 9,8425	102,288 4,0271	82,288 3,2397	712000 160000	0,48	1,41	2,09	106000 23800	87200 19600	185000 41500	1,22
189,949 7,4783	290,000 11,4173	138,000 5,4331	107,396 4,2282	975000 219000	0,33	2,03	3,02	145000 32600	82600 18600	253000 56800	1,76
190,000 7,4803	260,000 10,2362	101,262 3,9867	82,263 3,2387	708000 159000	0,48	1,41	2,11	105000 23700	86200 19400	184000 41300	1,22
190,000 7,4803	290,000 11,4173	146,000 5,7480	114,000 4,4882	1250000 281000	0,44	1,53	2,27	186000 41900	141000 31700	325000 73000	1,32
190,500 7,5000	336,550 13,2500	209,550 8,2500	158,750 6,2500	2010000 451000	0,58	1,17	1,75	299000 67100	294000 66200	520000 117000	1,01

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

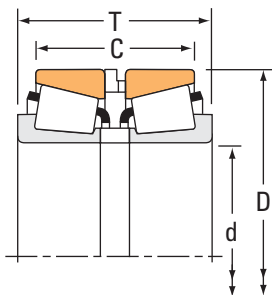
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JM734449A	JM734410	M734449XB	M734410ES	3,0 0,12	185,0 7,28	1,5 0,06	232,0 9,13	13,14 28,94
HM535349	HM535310	HM535349XE	HM535310EX	3,5 0,14	192,0 7,56	0,8 0,03	250,0 9,84	25,96 57,25
HM535349	HM535310	HM535349XS	HM535310EW	3,5 0,14	192,0 7,56	0,8 0,03	250,0 9,84	26,60 58,66
HM535349	HM535310	HM535349XB	HM535310EE	3,5 0,14	192,0 7,56	0,8 0,03	250,0 9,84	31,72 69,94
EE219068	219117	X2S-219068	Y1S-219117	6,4 0,25	204,0 8,03	1,5 0,06	282,0 11,10	48,04 105,93
H238148	H238110	H238148XA		6,4 0,25	205,0 8,07	1,5 0,06	289,0 11,36	52,37 115,45
67790	67720	K164782	K164781	3,5 0,14	194,0 7,64	0,8 0,03	240,0 9,45	13,77 30,35
67790	67720	X6S-67790	Y9S-67720	3,5 0,14	194,0 7,64	0,8 0,03	240,0 9,45	14,13 31,16
HM237545	HM237510	HM237545XC	HM237510CA	7,0 0,28	205,0 8,07	1,5 0,06	271,3 10,68	32,11 70,82
94700	94113	X13S-94700	Y20S-94113	7,0 0,28	207,0 8,15	1,5 0,06	272,0 10,71	35,99 79,37
EE607070	607140	X2S-607070	Y4S-607140	6,4 0,25	214,1 8,43	1,5 0,06	326,1 12,84	77,38 170,63
EE350701	351687	X2S-350701	Y2S-351687	6,4 0,25	230,0 9,06	1,5 0,06	383,0 15,08	140,04 308,70
JM736149	JM736110	M736149XC	M736110ES	3,0 0,12	196,0 7,72	1,0 0,04	242,6 9,55	14,04 30,94
JM241538	JM241511		M241511EA	3,0 0,12	211,0 8,31	1,5 0,06	280,0 11,02	30,43 67,06
JM738249	JM738210	M738249XB	M738210ES	3,0 0,12	206,0 8,11	1,0 0,04	252,0 9,92	14,43 31,79
X32038XM	Y32038XM	K161907	K161906	3,0 0,12	214,0 8,43	1,0 0,04	281,0 11,06	31,16 68,69
HH840249	HH840210	HH840249XA	HH840210EB	6,4 0,25	234,0 9,21	1,5 0,06	318,0 12,52	73,98 163,10

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
190,500 7,5000	336,550 13,2500	209,550 8,2500	171,450 6,7500	1640000 370000	0,37	1,85	2,75	245000 55000	153000 34400	426000 95800	1,60
190,500 7,5000	428,625 16,8750	228,600 9,0000	139,700 5,5000	2860000 644000	0,76	0,89	1,33	426000 95900	554000 124000	742000 167000	0,77
196,850 7,7500	257,175 10,1250	139,700 5,5000	120,649 4,7500	554000 125000	0,45	1,51	2,25	82500 18600	63100 14200	144000 32300	1,31
200,000 7,8740	300,000 11,8110	141,000 5,5512	113,000 4,4488	1210000 272000	0,52	1,29	1,93	180000 40500	161000 36200	314000 70500	1,12
200,025 7,8750	333,375 13,1250	292,100 11,5000	257,175 10,1250	1600000 359000	0,44	1,54	2,29	238000 53400	179000 40200	414000 93000	1,33
203,200 8,0000	282,575 11,1250	101,600 4,0000	82,549 3,2500	875000 197000	0,51	1,33	1,97	130000 29300	114000 25500	227000 51000	1,15
203,200 8,0000	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
203,200 8,0000	482,600 19,0000	260,350 10,2500	171,450 6,7500	2870000 646000	0,87	0,78	1,16	428000 96200	635000 143000	745000 168000	0,67
206,375 8,1250	336,550 13,2500	298,450 11,7500	257,175 10,1250	2360000 530000	0,33	2,03	3,02	351000 79000	200000 45000	612000 137000	1,76
209,550 8,2500	317,500 12,5000	146,050 5,7500	111,125 4,3750	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
215,900 8,5000	285,750 11,2500	138,074 5,4360	115,849 4,5610	748000 168000	0,48	1,40	2,09	111000 25000	91800 20600	194000 43600	1,21
220,000 8,6614	340,000 13,3858	165,000 6,4960	127,000 5,0000	1730000 389000	0,43	1,57	2,34	258000 57900	190000 42700	449000 101000	1,36
220,662 8,6875	314,325 12,3750	131,762 5,1875	106,362 4,1875	1210000 272000	0,33	2,03	3,02	180000 40500	103000 23100	314000 70500	1,76
228,600 9,0000	300,038 11,8125	76,200 3,0000	76,200 3,0000	414000 93000	0,40	1,68	2,50	61600 13900	42400 9530	107000 24100	1,45
228,600 9,0000	355,600 14,0000	254,000 10,0000	212,725 8,3750	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
234,950 9,2500	384,175 15,1250	302,260 11,9000	257,810 10,1500	2920000 656000	0,33	2,03	3,02	434000 97600	247000 55600	756000 170000	1,76
241,300 9,5000	327,025 12,8750	114,300 4,5000	82,550 3,2500	918000 206000	0,41	1,66	2,47	137000 30700	95200 21400	238000 53500	1,44

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
470975	470132	K161993	K161994	4,8 0,19	217,0 8,54	1,5 0,06	306,5 12,07	65,05 143,43
EE350750	351687	X3S-350750	Y2S-351687	6,4 0,25	240,0 9,45	1,5 0,06	383,0 15,08	134,55 296,63
LM739749	LM739710	LM739749XE	LM739710EA	3,5 0,14	213,0 8,39	0,8 0,03	251,0 9,88	17,23 38,00
JHM840449	JHM840410	HM840449XA	HM840410EA	3,5 0,14	226,0 8,90	1,5 0,06	288,9 11,37	32,47 71,60
HM743337	HM743310	HM743337XB		6,4 0,25	231,0 9,09	1,5 0,06	317,0 12,48	60,60 133,62
67983	67920	X2S-67983	Y10S-67920	3,5 0,14	222,0 8,74	0,8 0,03	275,0 10,83	18,49 40,80
93800	93125	X4S-93800	Y14S-93125	4,3 0,17	227,0 8,94	1,5 0,06	300,0 11,81	38,40 84,68
EE380080	380190	X1S-380081	Y1S-380190	6,4 0,25	280,0 11,02	1,5 0,06	428,5 16,87	208,60 459,85
H242649	H242610	K163370		3,3 0,13	231,0 9,09	1,5 0,06	318,0 12,51	71,34 157,29
93825	93125	X1S-93825		4,3 0,17	233,0 9,17	1,5 0,06	300,0 11,81	34,37 75,78
LM742749	LM742710	LM742749XE		3,5 0,14	233,0 9,17	0,8 0,03	279,0 10,98	17,11 37,69
X32044XM	Y32044XM	K165766	K165765	4,0 0,16	248,0 9,76	1,5 0,06	325,0 12,80	49,99 110,23
M244249	M244210	M244249XA	M244210ER	6,4 0,25	245,0 9,65	1,5 0,06	300,0 11,81	29,87 65,87
544090	544118	X1S-544090	Y3S-544118	3,5 0,14	244,0 9,61	0,8 0,03	287,0 11,30	12,22 26,90
96900	96140	X6S-96900	Y9S-96140	7,0 0,28	260,0 10,24	0,8 0,03	334,0 13,15	69,98 154,32
H247549	H247510	H247549XE	H247510EF	6,4 0,25	273,0 10,75	1,5 0,06	362,5 14,27	118,22 260,64
8578	8520	X1S-8578	Y7S-8520	6,4 0,25	264,0 10,39	0,8 0,03	313,0 12,32	23,66 52,19

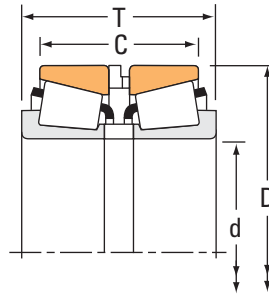
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-IM

## TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
247,650 9,7500	406,400 16,0000	247,675 9,7510	203,225 8,0010	4290000 965000	0,33	2,03	3,02	639000 144000	364000 81800	1110000 250000	1,76
254,000 10,0000	358,775 14,1250	159,000 6,2598	124,074 4,8848	1450000 327000	0,33	2,03	3,02	217000 48700	123000 27700	377000 84800	1,76
257,175 10,1250	342,900 13,5000	215,900 8,5000	190,500 7,5000	1360000 305000	0,35	1,94	2,89	202000 45500	120000 27000	352000 79200	1,68
257,175 10,1250	358,775 14,1250	161,926 6,3750	127,000 5,0000	1450000 327000	0,33	2,03	3,02	217000 48700	123000 27700	377000 84800	1,76
266,700 10,5000	444,500 17,5000	266,700 10,5000	203,200 8,0000	3180000 714000	0,58	1,17	1,75	473000 106000	466000 105000	823000 185000	1,01
279,982 11,0229	380,009 14,9610	160,175 6,3061	128,425 5,0561	1260000 283000	0,43	1,56	2,33	187000 42100	138000 31100	326000 73300	1,35
288,925 11,3750	406,400 16,0000	165,100 6,5000	130,175 5,1250	2070000 466000	0,34	2,00	2,97	308000 69300	179000 40100	537000 121000	1,73
304,800 12,0000	406,400 16,0000	159,000 6,2598	127,250 5,0098	1340000 301000	0,44	1,53	2,28	199000 44800	151000 33900	347000 78100	1,32
317,500 12,5000	444,500 17,5000	146,050 5,7500	98,425 3,8750	1540000 347000	0,38	1,79	2,66	230000 51700	149000 33400	400000 90000	1,55
317,500 12,5000	622,300 24,5000	304,800 12,0000	174,625 6,8750	5500000 1240000	0,94	0,72	1,07	819000 184000	1310000 295000	1430000 321000	0,62
355,600 14,0000	444,500 17,5000	127,000 5,0000	101,600 4,0000	1280000 287000	0,31	2,20	3,27	190000 42700	100000 22500	331000 74400	1,90
355,600 14,0000	482,600 19,0000	133,350 5,2500	88,900 3,5000	1090000 246000	0,50	1,35	2,01	163000 36600	140000 31400	284000 63800	1,17
361,950 14,2500	406,400 16,0000	72,746 2,8640	60,046 2,3640	345000 77500	0,40	1,68	2,50	51300 11500	35300 7940	89400 20100	1,45
381,000 15,0000	479,425 18,8750	113,424 4,4655	84,850 3,3405	1030000 232000	0,50	1,36	2,03	154000 34600	130000 29300	268000 60300	1,18
406,400 16,0000	508,000 20,0000	174,884 6,8852	146,309 5,7602	1500000 336000	0,37	1,85	2,75	223000 50100	139000 31300	388000 87200	1,60
476,250 18,7500	565,150 22,2500	95,250 3,7500	76,200 3,0000	817000 184000	0,47	1,44	2,14	122000 27400	97800 22000	212000 47600	1,24
476,250 18,7500	565,150 22,2500	127,000 5,0000	107,950 4,2500	817000 184000	0,47	1,44	2,14	122000 27400	97800 22000	212000 47600	1,24

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

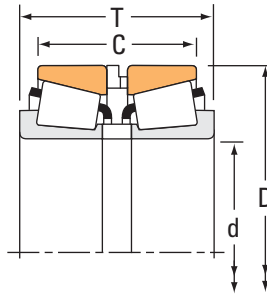
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
HH249949H	HH249910	HH249949XA		6,4 0,25	288,0 11,34	1,5 0,06	383,0 15,08	121,91 268,77
M249749AH	M249710	M249749XS	M249710EW	1,5 0,06	270,0 10,63	1,5 0,06	343,0 13,50	45,20 99,68
M349549	M349510	M349549XA	M349510EA	6,4 0,25	281,0 11,06	0,8 0,03	333,0 13,11	43,51 95,91
M249747	M249710	M249747XB	M249710EX	1,5 0,06	272,0 10,71	1,5 0,06	343,0 13,50	43,67 96,26
H852849	H852810	H852849XA	H852810EA	6,4 0,25	315,0 12,40	1,5 0,06	422,3 16,63	153,67 338,81
LM654642	LM654611	LM654642XA	LM654611EA	3,5 0,14	302,0 11,89	1,5 0,06	368,0 14,49	47,07 103,76
M255449	M255410	M255449XB		6,4 0,25	316,0 12,44	1,5 0,06	387,9 15,27	62,37 137,51
LM757049	LM757010	LM757049XC	LM757010EC	6,4 0,25	331,0 13,03	1,5 0,06	393,0 15,47	50,93 112,26
EE291250	291750	X1S-291250	Y7S-291750	8,0 0,31	346,0 13,62	1,5 0,06	415,0 16,34	53,55 118,07
H961649	H961610	H961649XA	H961610EB	14,3 0,56	410,0 16,14	3,3 0,13	581,6 22,90	368,76 812,92
L163149	L163110	L163149XS	L163110EC	3,5 0,14	374,0 14,72	1,5 0,06	430,0 16,93	42,90 94,59
EE161400	161900	X1S-161400	Y9S-161900	7,0 0,28	386,0 15,20	1,5 0,06	455,0 17,91	54,23 119,54
LL562749	LL562710	LL562749XB	LL562710EB	2,3 0,09	372,0 14,65	0,8 0,03	401,0 15,79	10,25 22,58
L865547	L865512	L865547XA		6,4 0,25	407,0 16,02	1,5 0,06	465,0 18,31	38,54 84,95
L467549	L467510	K164387		3,3 0,13	426,0 16,77	1,5 0,06	492,0 19,37	58,69 129,41
LL771948	LL771911	LL771948XB	LL771911EC	3,3 0,13	495,0 19,49	1,5 0,06	549,0 21,61	42,74 94,22
LL771948	LL771911	LL771948XA	LL771911EB	3,3 0,13	495,0 19,49	1,5 0,06	549,0 21,61	51,17 112,81

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-IM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
482,600 19,0000	615,950 24,2500	107,950 4,2500	82,550 3,2500	1140000 257000	0,35	1,93	2,88	170000 38200	102000 22900	296000 66600	1,67
488,950 19,2500	634,873 24,9950	209,990 8,2673	165,538 6,5173	3240000 728000	0,47	1,43	2,12	482000 108000	390000 87800	840000 189000	1,24
488,950 19,2500	634,873 24,9950	227,990 8,9760	183,540 7,2260	3240000 728000	0,47	1,43	2,12	482000 108000	390000 87800	840000 189000	1,24
539,750 21,2500	635,000 25,0000	120,650 4,7500	95,250 3,7500	1550000 349000	0,41	1,66	2,48	231000 52000	161000 36100	403000 90500	1,44
558,800 22,0000	736,600 29,0000	225,425 8,8875	177,800 7,0000	4980000 1120000	0,35	1,95	2,90	741000 167000	439000 98800	1290000 290000	1,69
584,200 23,0000	685,800 27,0000	107,950 4,2500	79,375 3,1250	1390000 312000	0,44	1,54	2,30	207000 46500	155000 34800	360000 81000	1,34
673,100 26,5000	793,750 31,2500	149,225 5,8750	114,299 4,5000	1930000 434000	0,36	1,87	2,79	287000 64600	177000 39800	500000 112000	1,62
736,600 29,0000	825,500 32,5000	114,300 4,5000	101,600 4,0000	738000 166000	0,40	1,70	2,53	110000 24700	74800 16800	191000 43000	1,47
762,000 30,0000	889,000 35,0000	158,100 6,2244	120,000 4,7244	2730000 613000	0,38	1,78	2,65	406000 91400	263000 59200	707000 159000	1,54
1155,700 45,5000	1435,100 56,5000	267,051 10,5138	216,251 8,5138	7030000 1580000	0,36	1,87	2,78	1050000 235000	647000 146000	1820000 410000	1,62
1562,100 61,5000	1806,575 71,1250	266,700 10,5000	184,150 7,2500	7900000 1780000	0,47	1,42	2,12	1180000 265000	955000 215000	2050000 461000	1,23

<sup>(1)</sup> El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

<sup>(2)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(3)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(4)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte				Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
				Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Diá. de respaldo de borde	
				R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
80480	80425	X3S-80480		<b>3,3</b> 0,13	<b>504,0</b> 19,84	<b>1,5</b> 0,06	<b>579,0</b> 22,80	<b>71,57</b> 157,75
LM772748	LM772710	LM772748XR		<b>6,4</b> 0,25	<b>522,0</b> 20,55	<b>1,5</b> 0,06	<b>613,3</b> 24,15	<b>135,16</b> 297,99
LM772748	LM772710	LM772748XS		<b>6,4</b> 0,25	<b>522,0</b> 20,55	<b>1,5</b> 0,06	<b>613,3</b> 24,15	<b>137,63</b> 303,43
LL575349	LL575310	LL575349XA	LL575310EA	<b>6,4</b> 0,25	<b>564,0</b> 22,20	<b>1,5</b> 0,06	<b>621,0</b> 24,45	<b>55,46</b> 122,28
LM377449H	LM377410	LM377449XB	K160687	<b>6,4</b> 0,25	<b>594,0</b> 23,39	<b>1,5</b> 0,06	<b>708,0</b> 27,87	<b>238,25</b> 525,26
LL778149	LL778110	LL778149XA	LL778110EA	<b>3,5</b> 0,14	<b>603,0</b> 23,74	<b>0,8</b> 0,03	<b>669,0</b> 26,34	<b>60,96</b> 134,38
LL481448	LL481411	LL481448XA	LL481411EB	<b>6,4</b> 0,25	<b>702,0</b> 27,64	<b>1,5</b> 0,06	<b>771,0</b> 30,35	<b>113,30</b> 249,80
LL582949	LL582910	K162749	K162748	<b>3,5</b> 0,14	<b>753,1</b> 29,65	<b>1,5</b> 0,06	<b>822,0</b> 32,36	<b>55,89</b> 123,17
LL483449	LL483418	LL483449XA	LL483418EA	<b>3,3</b> 0,13	<b>783,0</b> 30,83	<b>1,5</b> 0,06	<b>858,0</b> 33,78	<b>146,64</b> 323,31
EE277455	277565	X2S-277455	Y1S-277565	<b>6,4</b> 0,25	<b>1205,0</b> 47,44	<b>3,3</b> 0,13	<b>1370,0</b> 53,94	<b>931,80</b> 2054,23
EE299615	299711X	X2S-299615	Y3S-299711	<b>9,7</b> 0,38	<b>1615,0</b> 63,58	<b>3,3</b> 0,13	<b>1757,5</b> 69,19	<b>994,87</b> 2193,30

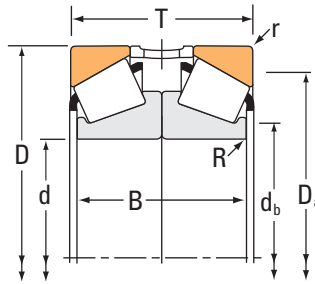
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
25,000 0,9843	52,000 2,0472	38,500 1,5158	36,000 1,4174	81800 18400	0,58	1,16	1,72	12200 2740	12200 2740	21200 4770	1,00
30,000 1,1811	55,000 2,1654	34,000 1,3386	34,000 1,3386	80900 18200	0,43	1,57	2,34	12000 2710	8870 1990	21000 4710	1,36
34,925 1,3750	65,088 2,5625	36,068 1,4200	36,576 1,4400	112000 25300	0,38	1,79	2,67	16700 3760	10800 2430	29200 6550	1,55
41,275 1,6250	80,167 3,1562	50,800 2,0000	50,800 2,0000	159000 35700	0,32	2,12	3,15	23600 5310	12900 2900	41100 9240	1,83
44,450 1,7500	82,931 3,2650	47,625 1,8750	50,800 2,0000	158000 35400	0,33	2,02	3,00	23500 5270	13500 3020	40900 9180	1,74
44,450 1,7500	88,900 3,5000	60,325 2,3750	58,740 2,3126	198000 44500	0,55	1,24	1,84	29500 6630	27600 6200	51300 11500	1,07
44,450 1,7500	95,250 3,7500	61,915 2,4376	57,150 2,2500	237000 53400	0,74	0,91	1,36	35400 7950	44800 10100	61600 13800	0,79
45,000 1,7717	100,000 3,9370	54,500 2,1457	50,000 1,9686	225000 50500	0,35	1,96	2,91	33500 7530	19800 4450	58300 13100	1,69
48,412 1,9060	95,250 3,7500	60,325 2,3750	58,740 2,3126	257000 57700	0,55	1,24	1,84	38200 8590	35700 8030	66600 15000	1,07
50,800 2,0000	88,900 3,5000	41,275 1,6250	44,450 1,7500	177000 39900	0,32	2,11	3,14	26400 5930	14400 3250	46000 10300	1,83
50,800 2,0000	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,096 2,3660	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
53,975 2,1250	95,250 3,7500	55,565 2,1876	57,150 2,2500	226000 50800	0,33	2,05	3,05	33600 7560	19000 4270	58600 13200	1,77
53,975 2,1250	104,775 4,1250	73,025 2,8750	73,024 2,8750	354000 79600	0,49	1,38	2,06	52700 11900	44000 9890	91800 20600	1,20
55,000 2,1654	90,000 3,5433	46,000 1,8110	46,000 1,8110	190000 42600	0,40	1,68	2,50	28200 6340	19400 4370	49100 11000	1,45
55,000 2,1654	120,000 4,7244	58,000 2,2835	58,000 2,2834	299000 67300	0,83	0,82	1,22	44600 10000	63000 14200	77600 17500	0,71
55,562 2,1875	97,630 3,8437	49,215 1,9376	49,216 1,9376	215000 48200	0,40	1,68	2,50	32000 7180	22000 4950	55600 12500	1,45
57,150 2,2500	96,838 3,8125	42,001 1,6536	43,892 1,7280	188000 42200	0,35	1,91	2,84	28000 6280	16900 3810	48700 10900	1,65

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
X32205-B	Y32205-B	JY5209R	0,3 0,01	31,0 1,22	1,0 0,04	43,5 1,71	0,40 0,88
X32006X	Y32006X	JY5508-S	0,3 0,01	36,0 1,42	1,0 0,04	49,0 1,93	0,37 0,79
LM48548	LM48510	LM48510EE	0,4 0,02	41,5 1,63	1,3 0,05	58,0 2,28	0,52 1,12
26885	26820	Y1S-26820	0,3 0,01	47,0 1,85	3,3 0,13	69,0 2,72	1,15 2,57
25580	25520	Y4S-25520	0,4 0,02	50,0 1,97	0,8 0,03	74,0 2,91	1,18 2,58
HM803149	HM803110	HM803110EB	0,3 0,01	53,4 2,10	3,3 0,13	74,0 2,91	1,76 3,88
HM903249	HM903210	HM903210ES	0,3 0,01	54,0 2,13	0,8 0,03	81,0 3,19	2,08 4,60
X30309M	Y30309M	JY10099R	0,5 0,02	56,0 2,20	1,5 0,06	89,0 3,50	2,11 4,64
HM804848	HM804810	HM804810EE	2,3 0,09	57,0 2,26	3,3 0,13	81,0 3,19	1,99 4,42
368A	362A	Y1S-362A	0,3 0,01	56,0 2,20	1,3 0,05	81,0 3,19	1,08 2,34
3975	3920	Y4S-3920	0,5 0,02	61,0 2,40	3,3 0,13	99,0 3,90	3,13 6,91
33895	33821	Y1S-33821	0,3 0,01	60,0 2,36	2,3 0,09	85,0 3,35	1,66 3,66
HM807049	HM807010	HM807010EE	0,3 0,01	63,1 2,48	3,3 0,13	89,0 3,50	2,88 6,35
JLM506849	JLM506810	LM506810EX	0,3 0,01	61,0 2,40	0,5 0,02	82,0 3,23	1,12 2,50
X31311M	Y31311M	JY12021-Q	0,3 0,01	68,0 2,68	2,0 0,08	103,0 4,06	3,27 7,21
28680	28622	Y4S-28622	0,5 0,02	62,0 2,44	0,8 0,03	88,0 3,46	1,57 3,47
387A	382A	Y1S-382A	0,3 0,01	63,0 2,48	0,8 0,03	89,0 3,50	1,24 2,72

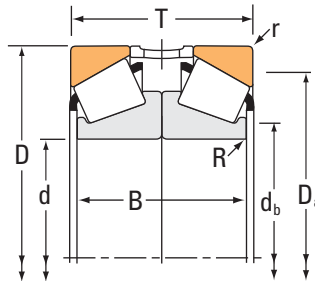
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
57,150 2,2500	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,096 2,3660	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
60,000 2,3622	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,096 2,3660	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
60,325 2,3750	100,000 3,9370	50,800 2,0000	50,800 2,0000	185000 41500	0,43	1,59	2,36	27500 6180	20000 4500	47900 10800	1,37
60,325 2,3750	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,096 2,3660	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
60,325 2,3750	130,175 5,1250	73,025 2,8750	66,676 2,6250	344000 77400	0,82	0,82	1,23	51200 11500	71900 16200	89200 20100	0,71
61,912 2,4375	123,825 4,8750	76,200 3,0000	73,356 2,8880	332000 74700	0,35	1,95	2,90	49400 11100	29300 6590	86100 19400	1,69
61,912 2,4375	146,050 5,7500	82,550 3,2500	79,376 3,1250	474000 107000	0,78	0,86	1,28	70700 15900	94700 21300	123000 27700	0,75
61,912 2,4375	152,400 6,0000	95,250 3,7500	92,076 3,6250	497000 112000	0,66	1,03	1,53	74000 16600	83100 18700	129000 29000	0,89
63,500 2,5000	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,096 2,3660	242000 54300	0,40	1,68	2,50	36000 8090	24800 5570	62700 14100	1,45
63,500 2,5000	122,238 4,8125	76,200 3,0000	76,708 3,0200	465000 104000	0,34	2,00	2,98	69200 15600	40000 8990	121000 27100	1,73
63,500 2,5000	140,030 5,5130	73,025 2,8750	66,472 2,6170	353000 79300	0,87	0,78	1,16	52600 11800	77900 17500	91500 20600	0,67
65,000 2,5591	105,000 4,1339	48,000 1,8898	46,000 1,8110	223000 50200	0,45	1,49	2,21	33200 7470	25800 5810	57900 13000	1,29
65,000 2,5591	110,000 4,3307	56,000 2,2047	56,000 2,2048	291000 65400	0,40	1,68	2,50	43300 9740	29800 6700	75400 17000	1,45
65,087 2,5625	135,755 5,3447	107,950 4,2500	112,014 4,4100	663000 149000	0,32	2,08	3,10	98800 22200	54900 12300	172000 38700	1,80
66,675 2,6250	112,712 4,4375	60,325 2,3750	60,324 2,3750	291000 65300	0,34	1,99	2,96	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
66,675 2,6250	122,238 4,8125	76,200 3,0000	76,708 3,0200	465000 104000	0,34	2,00	2,98	69200 15600	40000 8990	121000 27100	1,73
66,675 2,6250	177,800 7,0000	114,300 4,5000	107,950 4,2500	785000 176000	0,80	0,85	1,26	117000 26300	160000 35900	203000 45700	0,73

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
3979	3920	Y4S-3920	0,5 0,02	66,0 2,60	3,3 0,13	99,0 3,90	2,87 6,35
3977	3920	Y4S-3920	0,5 0,02	68,0 2,68	3,3 0,13	99,0 3,90	2,75 6,07
28985	28921	Y1S-28921	0,3 0,01	67,0 2,64	3,3 0,13	89,0 3,50	1,55 3,45
3980	3920	Y3S-3920	0,5 0,02	68,0 2,68	3,3 0,13	99,0 3,90	2,74 6,06
HM911245	HM911210	HM911210EC	0,8 0,03	74,0 2,91	3,3 0,13	109,0 4,29	4,37 9,65
554	552A	Y3S-552A	0,5 0,02	71,0 2,80	3,3 0,13	109,0 4,29	4,23 9,35
H913842	H913810	H913810EA	0,8 0,03	82,4 3,24	3,3 0,13	124,0 4,88	6,65 14,67
9181	9121	Y1S-9121	0,5 0,02	81,3 3,20	3,3 0,13	130,0 5,12	8,35 18,42
3982	3920	Y3S-3920	0,3 0,01	71,0 2,80	3,3 0,13	99,0 3,90	2,60 5,74
HM212047	HM212011	HM212011EA	0,5 0,02	73,0 2,87	3,3 0,13	108,0 4,25	4,02 8,83
78250	78551	Y2S-78551	0,5 0,02	79,0 3,10	2,3 0,09	117,0 4,61	5,23 11,55
JLM710949C	JLM710910	JY10511-Q	0,3 0,01	72,0 2,83	1,0 0,04	96,0 3,78	1,58 3,45
JM511946	JM511910	JY11011-Q	0,3 0,01	72,0 2,83	2,5 0,10	99,0 3,90	2,19 4,82
6379	6320	Y3S-6320	0,3 0,01	77,0 3,04	3,3 0,13	117,0 4,61	7,50 16,56
39590	39520	Y1S-39520	0,3 0,01	75,0 2,95	3,3 0,13	101,0 3,98	2,41 5,31
HM212049	HM212011	HM212010EA	0,3 0,01	75,5 2,97	3,3 0,13	108,0 4,25	3,88 8,54
HH914449	HH914412	HH914412EA	1,5 0,06	85,3 3,36	3,3 0,13	146,0 5,75	14,54 32,03

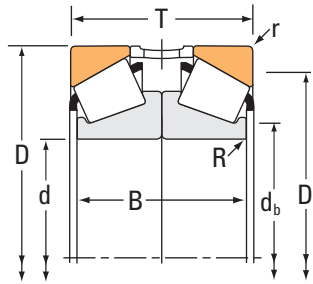
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
68,262 2,6875	161,925 6,3750	98,425 3,8750	92,076 3,6250	614000 138000	0,71	0,95	1,42	91400 20600	111000 24900	159000 35800	0,82
69,850 2,7500	120,000 4,7244	65,090 2,5626	65,090 2,5626	311000 70000	0,36	1,87	2,79	46300 10400	28600 6420	80700 18100	1,62
69,850 2,7500	127,000 5,0000	73,025 2,8750	73,024 2,8750	399000 89700	0,50	1,34	2,00	59400 13400	51100 11500	103000 23300	1,16
69,850 2,7500	146,050 5,7500	82,550 3,2500	79,376 3,1250	474000 107000	0,78	0,86	1,28	70700 15900	94700 21300	123000 27700	0,75
69,850 2,7500	146,050 5,7500	82,550 3,2500	82,550 3,2500	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
69,987 2,7554	136,525 5,3750	92,076 3,6250	92,076 3,6250	556000 125000	0,47	1,43	2,12	82700 18600	67000 15100	144000 32400	1,24
71,437 2,8125	136,525 5,3750	82,550 3,2500	82,550 3,2500	562000 126000	0,36	1,87	2,79	83700 18800	51600 11600	146000 32800	1,62
73,025 2,8750	117,475 4,6250	60,325 2,3750	60,324 2,3750	241000 54200	0,44	1,55	2,31	35900 8060	26800 6020	62400 14000	1,34
75,000 2,9528	115,000 4,5276	50,000 1,9686	50,000 1,9686	244000 54900	0,46	1,47	2,19	36400 8180	28600 6420	63400 14200	1,27
75,000 2,9528	125,000 4,9213	74,000 2,9134	74,000 2,9134	356000 80000	0,40	1,70	2,53	53000 11900	36100 8110	92300 20800	1,47
76,200 3,0000	121,442 4,7812	49,215 1,9376	46,024 1,8120	178000 40000	0,45	1,50	2,23	26500 5960	20500 4600	46100 10400	1,30
76,200 3,0000	127,000 5,0000	60,325 2,3750	62,000 2,4410	280000 63100	0,42	1,61	2,40	41800 9390	29900 6730	72700 16300	1,39
76,200 3,0000	135,733 5,3438	88,900 3,5000	92,200 3,6300	527000 118000	0,41	1,66	2,47	78500 17600	54600 12300	137000 30700	1,44
76,200 3,0000	136,525 5,3750	60,325 2,3750	59,538 2,3440	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
76,200 3,0000	139,992 5,5115	73,025 2,8750	72,196 2,8424	360000 80900	0,40	1,67	2,49	53600 12100	37100 8330	93400 21000	1,45
76,200 3,0000	146,050 5,7500	82,550 3,2500	82,550 3,2500	430000 96700	0,41	1,65	2,46	64000 14400	44800 10100	112000 25100	1,43
76,200 3,0000	152,400 6,0000	79,375 3,1250	72,644 2,8600	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
9278	9220	Y1S-9220	0,5 0,02	89,0 3,50	3,3 0,13	138,0 5,43	9,34 20,59
47487	47420	Y1S-47420	0,5 0,02	78,0 3,07	3,3 0,13	107,0 4,21	3,03 6,66
HM813846	HM813810	HM813810EB	0,3 0,01	82,0 3,23	3,3 0,13	111,0 4,37	3,98 8,78
H913849	H913810	H913810EA	0,8 0,03	82,4 3,24	3,3 0,13	124,0 4,88	6,13 13,54
655	653	Y1S-653	0,5 0,02	82,0 3,23	3,3 0,13	131,0 5,16	6,67 14,70
H715347	H715311	H715311EE	0,5 0,02	87,0 3,43	3,3 0,13	118,0 4,65	6,48 14,29
H414249	H414210	H414210EA	1,5 0,06	83,3 3,27	3,3 0,13	121,0 4,76	5,26 11,63
33287	33462	Y5S-33462	0,3 0,01	81,0 3,19	3,3 0,13	104,0 4,09	2,47 5,43
JLM714149	JLM714110	M612910EA	0,3 0,01	82,0 3,23	2,5 0,10	104,0 4,09	1,84 4,05
X33115	Y33115	K161389	0,3 0,01	83,0 3,27	1,5 0,06	112,0 4,41	3,61 7,94
34301	34478	Y4S-34478	0,5 0,02	83,0 3,27	2,0 0,08	110,0 4,33	2,02 4,47
42687	42620	Y3S-42620	0,5 0,02	84,0 3,31	3,3 0,13	114,0 4,49	2,99 6,60
5760	5735	Y2S-5735	0,5 0,02	88,0 3,46	3,3 0,13	119,0 4,69	5,55 12,23
495A	493	Y3S-493	0,5 0,02	86,0 3,39	3,3 0,13	122,0 4,80	3,84 8,43
575	572	Y4S-572	0,5 0,02	86,0 3,39	3,3 0,13	125,0 4,92	4,94 10,93
659	653	Y1S-653	0,5 0,02	87,0 3,43	3,3 0,13	131,0 5,16	6,21 13,66
590A	592A	Y4S-592A	0,5 0,02	89,0 3,50	3,3 0,13	135,0 5,31	6,75 14,88

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

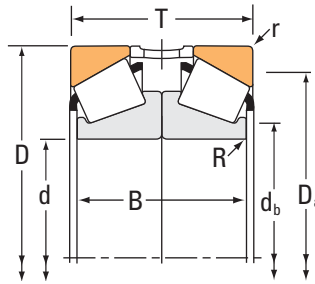
<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
76,200 3,0000	161,925 6,3750	95,250 3,7500	96,520 3,8000	570000 128000	0,34	1,98	2,95	84800 19100	49500 11100	148000 33200	1,71
76,200 3,0000	161,925 6,3750	98,425 3,8750	92,076 3,6250	614000 138000	0,71	0,95	1,42	91400 20600	111000 24900	159000 35800	0,82
76,200 3,0000	171,450 6,7500	98,425 3,8750	92,076 3,6250	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
77,788 3,0625	117,475 4,6250	50,800 2,0000	50,800 2,0000	205000 46100	0,51	1,32	1,97	30600 6870	26700 5990	53200 12000	1,15
80,000 3,1496	130,000 5,1181	70,000 2,7559	68,000 2,6772	410000 92100	0,39	1,74	2,59	61000 13700	40600 9120	106000 23900	1,50
80,962 3,1875	136,525 5,3750	60,325 2,3750	59,538 2,3440	269000 60500	0,44	1,52	2,26	40000 9000	30500 6850	69700 15700	1,31
82,550 3,2500	133,350 5,2500	79,375 3,1250	79,376 3,1250	450000 101000	0,40	1,68	2,50	67100 15100	46200 10400	117000 26300	1,45
82,550 3,2500	161,925 6,3750	107,950 4,2500	110,200 4,3386	765000 172000	0,40	1,69	2,51	114000 25600	78100 17600	198000 44600	1,46
83,345 3,2813	125,412 4,9375	50,800 2,0000	50,800 2,0000	204000 45900	0,42	1,62	2,42	30400 6830	21600 4860	52900 11900	1,40
84,138 3,3125	171,450 6,7500	98,425 3,8750	92,076 3,6250	632000 142000	0,76	0,88	1,31	94100 21200	123000 27700	164000 36800	0,76
85,000 3,3465	130,000 5,1181	60,000 2,3622	58,000 2,2834	281000 63100	0,44	1,52	2,26	41800 9400	31800 7150	72800 16400	1,31
85,000 3,3465	150,000 5,9055	92,000 3,6220	92,000 3,6220	685000 154000	0,33	2,03	3,02	102000 22900	58100 13100	178000 39900	1,76
88,900 3,5000	161,925 6,3750	107,950 4,2500	110,200 4,3386	765000 172000	0,40	1,69	2,51	114000 25600	78100 17600	198000 44600	1,46
88,900 3,5000	200,000 7,8740	105,522 4,1544	98,424 3,8750	839000 189000	0,63	1,07	1,59	125000 28100	135000 30400	217000 48900	0,92
89,975 3,5423	146,975 5,7864	80,000 3,1496	80,000 3,1496	565000 127000	0,33	2,03	3,02	84200 18900	47900 10800	147000 33000	1,76
90,000 3,5433	140,000 5,5118	64,000 2,5197	64,000 2,5196	378000 85000	0,42	1,60	2,38	56300 12700	40800 9170	98000 22000	1,38
90,000 3,5433	145,000 5,7087	70,000 2,7559	68,000 2,6772	387000 87000	0,44	1,52	2,26	57700 13000	43900 9860	100000 22600	1,31

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
755	752	Y8S-752	0,5 0,02	92,0 3,62	3,3 0,13	144,0 5,67	9,92 21,86
9285	9220	Y1S-9220	0,5 0,02	89,0 3,50	3,3 0,13	138,0 5,43	8,68 19,16
9380	9321	Y1S-9321	0,5 0,02	98,2 3,87	3,3 0,13	147,0 5,79	10,71 23,59
LM814849	LM814810	LM814810EA	0,3 0,01	85,0 3,35	3,3 0,13	105,0 4,13	1,90 4,16
JM515649	JM515610	JY13013-Q	0,3 0,01	88,0 3,46	2,5 0,10	117,0 4,61	3,52 7,78
496	493	Y4S-493	0,5 0,02	89,0 3,50	3,3 0,13	122,0 4,80	3,50 7,69
HM516449C	HM516410	HM516410EA	0,3 0,01	92,0 3,62	3,3 0,13	118,0 4,65	4,41 9,74
6559C	6536	Y2S-6535	0,5 0,02	98,0 3,86	0,8 0,03	144,0 5,67	10,45 23,07
27690	27620	Y2S-27620	0,3 0,01	89,0 3,50	1,5 0,06	115,0 4,53	2,21 4,83
9386H	9321	Y9S-9321	0,5 0,02	98,3 3,87	3,3 0,13	147,0 5,79	9,83 21,66
JM716649	JM716610	M716610EB	0,3 0,01	92,0 3,62	2,5 0,10	117,0 4,61	2,80 6,19
JH217249	JH217210	H217210EA	0,5 0,02	95,0 3,74	2,5 0,10	134,0 5,28	6,90 15,20
6580	6535	Y2S-6535	0,5 0,02	102,0 4,02	3,3 0,13	141,0 5,55	9,71 21,42
98350	98788	Y3S-98788	0,8 0,03	112,0 4,41	3,3 0,13	174,0 6,85	16,18 35,66
HM218248	HM218210	HM218210EA	0,3 0,01	99,0 3,90	3,5 0,14	133,0 5,24	5,19 11,44
X32018X	Y32018X	JY14016-Q	0,3 0,01	98,0 3,86	1,5 0,06	128,0 5,04	3,54 7,79
JM718149	JM718110	JY14516-S	0,8 0,03	99,0 3,90	2,5 0,10	131,0 5,16	4,46 9,82

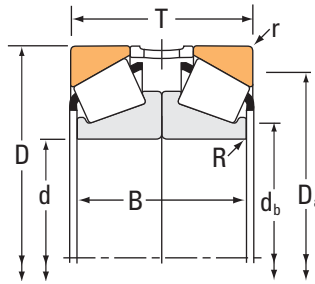
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
90,000 3,5433	155,000 6,1024	88,000 3,4646	88,000 3,4646	683000 153000	0,34	1,98	2,95	102000 22900	59400 13300	177000 39800	1,71
90,000 3,5433	190,000 7,4803	101,600 4,0000	92,076 3,6250	667000 150000	0,87	0,78	1,16	99300 22300	147000 33100	173000 38900	0,67
95,000 3,7402	150,000 5,9055	70,000 2,7559	68,000 2,6772	374000 84000	0,44	1,53	2,27	55700 12500	42100 9470	96900 21800	1,32
95,250 3,7500	147,638 5,8125	71,435 2,8124	72,644 2,8600	376000 84600	0,44	1,53	2,27	56000 12600	42400 9530	97500 21900	1,32
95,250 3,7500	168,275 6,6250	82,550 3,2500	82,550 3,2500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
96,838 3,8125	148,430 5,8437	57,150 2,2500	57,942 2,2812	336000 75600	0,49	1,37	2,04	50100 11300	42200 9480	87100 19600	1,19
96,838 3,8125	188,912 7,4375	101,600 4,0000	92,076 3,6250	667000 150000	0,87	0,78	1,16	99300 22300	147000 33100	173000 38900	0,67
98,425 3,8750	168,275 6,6250	82,550 3,2500	82,550 3,2500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
98,425 3,8750	184,150 7,2500	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1090000 246000	0,37	1,80	2,69	163000 36600	104000 23500	284000 63800	1,56
99,212 3,9060	171,450 6,7500	98,425 3,8750	98,424 3,8750	602000 135000	0,34	1,97	2,93	89600 20100	52600 11800	156000 35100	1,70
100,000 3,9370	155,000 6,1024	72,000 2,8346	70,000 2,7560	403000 90600	0,47	1,43	2,12	60000 13500	48600 10900	104000 23500	1,24
100,000 3,9370	155,000 6,1024	72,481 2,8536	70,000 2,7560	403000 90600	0,47	1,43	2,12	60000 13500	48600 10900	104000 23500	1,24
100,000 3,9370	160,000 6,2992	82,000 3,2284	80,000 3,1496	576000 130000	0,47	1,43	2,14	85800 19300	69100 15500	149000 33600	1,24
100,000 3,9370	180,000 7,0866	74,000 2,9134	68,000 2,6772	524000 118000	0,42	1,61	2,39	78000 17500	56100 12600	136000 30500	1,39
101,600 4,0000	168,275 6,6250	82,550 3,2500	82,550 3,2500	461000 104000	0,47	1,43	2,14	68600 15400	55300 12400	119000 26900	1,24
101,600 4,0000	212,725 8,3750	133,350 5,2500	133,350 5,2500	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
101,600 4,0000	250,825 9,8750	152,400 6,0000	146,050 5,7500	1440000 324000	0,70	0,97	1,44	215000 48200	257000 57800	374000 84000	0,84

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

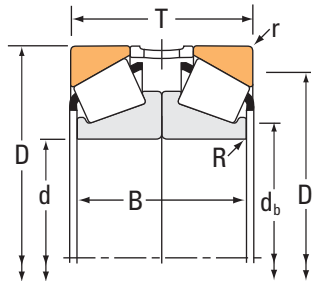
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JHM318448	JHM318410	HM318410EA	0,5 0,02	100,0 3,94	2,5 0,10	140,0 5,51	6,84 15,04
J90354	J90748	Y1S-90748	1,5 0,06	111,8 4,40	3,3 0,13	162,0 6,38	12,61 27,82
JM719149	JM719113	H217210EA	0,3 0,01	104,0 4,09	2,5 0,10	135,0 5,31	4,51 9,97
594	592XS	Y1S-592XS	0,3 0,01	104,0 4,09	3,3 0,13	133,0 5,24	4,31 9,51
683	672	Y6S-672	0,5 0,02	106,0 4,17	3,3 0,13	149,0 5,87	7,81 17,21
42381	42584	Y3S-42584	0,3 0,01	105,0 4,13	3,0 0,12	134,0 5,28	3,53 7,80
90381	90744	Y2S-90744	1,5 0,06	113,0 4,44	3,3 0,13	161,0 6,34	11,77 25,95
685	672	Y13S-672	0,5 0,02	109,0 4,29	3,3 0,13	149,0 5,87	7,58 16,67
HH421246C	HH421210	HH421210EB	1,5 0,06	115,1 4,53	3,3 0,13	163,0 6,42	15,24 33,63
HM321245	HM321210	HM321210EB	0,5 0,02	109,0 4,29	3,3 0,13	155,0 6,10	9,22 20,33
JM720249	JM720210	JY15516-Q	0,3 0,01	109,0 4,29	2,5 0,10	140,0 5,51	4,89 10,76
JM720249	JM720210	M720210EB	0,3 0,01	109,0 4,29	2,5 0,10	140,0 5,51	4,90 10,80
JHM720249	JHM720210	JY16018R	0,3 0,01	109,4 4,30	2,5 0,10	143,0 5,63	6,25 13,78
X30220M	Y30220M	JY18016-Q	1,0 0,04	115,0 4,53	2,5 0,10	163,0 6,42	7,87 17,35
687	672	Y6S-672	0,5 0,02	112,0 4,41	3,3 0,13	149,0 5,87	7,17 15,81
941	932	Y1S-932	0,8 0,03	117,0 4,61	3,3 0,13	187,0 7,36	22,69 50,05
HH923649	HH923610	HH923610EA	1,5 0,06	130,8 5,15	6,4 0,25	207,0 8,15	36,33 80,12

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
106,362 4,1875	165,100 6,5000	73,025 2,8750	73,024 2,8750	394000 88600	0,50	1,36	2,02	58700 13200	50000 11200	102000 23000	1,18
107,950 4,2500	158,750 6,2500	46,040 1,8126	42,876 1,6880	238000 53400	0,61	1,11	1,66	35400 7960	36700 8250	61600 13900	0,96
107,950 4,2500	212,725 8,3750	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1180000 266000	0,33	2,07	3,09	176000 39600	98300 22100	307000 69000	1,79
107,950 4,2500	212,725 8,3750	133,350 5,2500	133,350 5,2500	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
110,000 4,3307	165,000 6,4961	70,000 2,7560	70,000 2,7560	396000 88900	0,50	1,36	2,02	58900 13200	50100 11300	103000 23100	1,18
110,000 4,3307	200,000 7,8740	112,000 4,4095	106,000 4,1732	858000 193000	0,42	1,61	2,39	128000 28700	91900 20700	222000 50000	1,39
110,000 4,3307	240,000 9,4488	126,000 4,9606	114,000 4,4882	963000 217000	0,83	0,82	1,22	143000 32200	203000 45500	250000 56100	0,71
111,125 4,3750	214,312 8,4375	111,125 4,3750	104,776 4,1250	970000 218000	0,67	1,00	1,49	144000 32500	167000 37500	251000 56500	0,87
114,300 4,5000	177,800 7,0000	82,550 3,2500	82,550 3,2500	478000 108000	0,52	1,31	1,95	71200 16000	62900 14100	124000 27900	1,13
114,300 4,5000	212,725 8,3750	133,350 5,2500	133,350 5,2500	996000 224000	0,33	2,07	3,09	148000 33300	82700 18600	258000 58000	1,79
114,300 4,5000	228,600 9,0000	107,950 4,2500	98,856 3,8920	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
114,300 4,5000	279,400 11,0000	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1850000 417000	0,63	1,07	1,59	276000 62100	299000 67200	481000 108000	0,92
120,650 4,7500	199,975 7,8730	92,075 3,6250	92,075 3,6250	629000 142000	0,43	1,58	2,35	93700 21100	68500 15400	163000 36700	1,37
120,650 4,7500	206,375 8,1250	95,250 3,7500	95,250 3,7500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
120,650 4,7500	234,950 9,2500	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
120,650 4,7500	254,000 10,0000	155,575 6,1250	165,100 6,5000	1580000 356000	0,32	2,10	3,13	236000 53000	130000 29200	411000 92400	1,82
120,650 4,7500	273,050 10,7500	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1850000 417000	0,63	1,07	1,59	276000 62100	299000 67200	481000 108000	0,92

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje R <sup>(6)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(6)</sup>	Máx. Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
56418	56650	Y2S-56650	0,5 0,02	116,0 4,57	3,3 0,13	149,0 5,87	5,64 12,42
K37425	K37625	K161710	0,5 0,02	115,0 4,53	3,3 0,13	143,0 5,63	2,92 6,41
HH224340	HH224310	HH224310EC	1,5 0,06	126,0 4,96	3,3 0,13	192,0 7,56	21,35 47,08
936	932	Y1S-932	0,8 0,03	122,0 4,80	3,3 0,13	187,0 7,36	21,57 47,56
JM822049	JM822010	M822010EA	0,3 0,01	119,0 4,69	2,5 0,10	149,0 5,87	5,05 11,17
X32222M	Y32222M	JY20020-Q	1,0 0,04	125,0 4,92	2,5 0,10	179,0 7,05	14,57 32,12
X31322M	Y31322M	JY24050-Q	1,8 0,07	135,0 5,35	3,0 0,12	206,0 8,11	13,82 30,46
H924045	H924010	H924010EA	1,5 0,06	131,2 5,16	3,3 0,13	186,0 7,32	17,33 38,21
64450	64700	Y2S-64700	0,5 0,02	125,0 4,92	3,3 0,13	160,0 6,30	7,18 15,85
938	932	Y6S-932	0,8 0,03	128,0 5,04	3,3 0,13	187,0 7,36	20,79 45,85
HM926740	HM926710	HM926710EE	2,0 0,08	142,0 5,59	3,3 0,13	200,0 7,87	19,77 43,59
HH926744	HH926716	HH926716EC	1,5 0,06	147,2 5,80	6,4 0,25	233,0 9,17	49,76 109,68
HM624749	HM624716	HM624716EA	0,5 0,02	132,0 5,20	1,5 0,06	178,0 7,01	11,50 25,36
795	792	Y3S-792	0,8 0,03	134,0 5,28	3,3 0,13	186,0 7,32	13,32 29,38
95475	95925	Y1S-95925	0,8 0,03	137,0 5,39	3,3 0,13	209,0 8,23	25,89 57,11
HH228340	HH228310	HH228310EA	1,5 0,06	142,0 5,59	6,4 0,25	223,0 8,78	38,54 84,97
HH926749	HH926710	HH926710EB	1,5 0,06	147,2 5,80	6,4 0,25	230,0 9,06	45,20 99,61

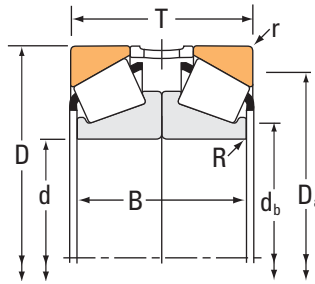
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
125,298 4,9330	228,600 9,0000	107,950 4,2500	98,857 3,8920	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
127,000 5,0000	182,562 7,1875	79,375 3,1250	76,200 3,0000	466000 105000	0,31	2,21	3,29	69400 15600	36300 8160	121000 27200	1,91
127,000 5,0000	196,850 7,7500	92,075 3,6250	92,075 3,6250	640000 144000	0,34	1,96	2,92	95300 21400	56100 12600	166000 37300	1,70
127,000 5,0000	214,975 8,4636	95,250 3,7500	95,250 3,7500	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
127,000 5,0000	215,900 8,5000	95,250 3,7500	95,250 3,7500	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
127,000 5,0000	228,600 9,0000	107,950 4,2500	98,857 3,8920	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
127,000 5,0000	234,950 9,2500	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1090000 246000	0,37	1,83	2,72	163000 36700	103000 23200	284000 63800	1,58
127,000 5,0000	304,800 12,0000	177,800 7,0000	165,100 6,5000	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
127,792 5,0312	228,600 9,0000	107,950 4,2500	98,857 3,8920	1020000 230000	0,74	0,92	1,36	152000 34200	192000 43100	265000 59500	0,79
130,000 5,1181	206,375 8,1250	95,250 3,7500	95,250 3,7500	658000 148000	0,46	1,47	2,19	98000 22000	77000 17300	171000 38400	1,27
130,000 5,1181	230,000 9,0551	135,500 5,3346	128,000 5,0394	1190000 267000	0,44	1,55	2,31	177000 39800	132000 29600	308000 69200	1,34
130,000 5,1181	280,000 11,0236	144,000 5,6693	132,000 5,1969	1200000 270000	0,83	0,82	1,22	179000 40300	253000 56900	312000 70100	0,71
133,350 5,2500	196,850 7,7500	92,075 3,6250	92,075 3,6250	672000 151000	0,34	1,96	2,92	100000 22500	58900 13300	174000 39200	1,70
133,350 5,2500	215,900 8,5000	95,250 3,7500	95,250 3,7500	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
139,700 5,5000	180,975 7,1250	42,865 1,6876	41,276 1,6250	197000 44400	0,37	1,85	2,75	29400 6600	18400 4130	51200 11500	1,60
139,700 5,5000	215,900 8,5000	95,250 3,7500	95,250 3,7500	665000 150000	0,49	1,38	2,06	99000 22300	82600 18600	172000 38800	1,20
139,700 5,5000	254,000 10,0000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
HM926745	HM926710	HM926710EE	2,0 0,08	143,0 5,63	3,3 0,13	200,0 7,87	18,17 40,05
48290	48220	Y5S-48220	0,5 0,02	135,0 5,31	3,3 0,13	168,0 6,61	8,02 17,68
67388	67322	Y1S-67322	0,8 0,03	138,0 5,43	3,3 0,13	180,0 7,09	10,39 22,92
74500	74845	K160066	1,0 0,04	141,0 5,55	3,3 0,13	196,0 7,72	14,33 31,60
74500	74850	Y4S-74850	1,0 0,04	141,0 5,55	3,3 0,13	196,0 7,72	14,31 31,54
HM926747	HM926710	HM926710EE	2,0 0,08	143,0 5,63	3,3 0,13	200,0 7,87	17,89 39,47
95500	95925	Y1S-95925	0,8 0,03	142,0 5,59	3,3 0,13	209,0 8,23	24,67 54,39
HH932132	HH932110	HH932110EC	1,5 0,06	172,0 6,77	6,4 0,25	260,0 10,24	61,95 136,57
HM926749	HM926710	HM926710EE	2,0 0,08	143,0 5,63	3,3 0,13	200,0 7,87	17,77 39,20
797	792	Y4S-792	0,8 0,03	141,0 5,55	3,3 0,13	186,0 7,32	13,51 29,80
X32226M	Y32226M	JY23028-Q	1,0 0,04	145,0 5,71	3,0 0,12	206,0 8,11	23,43 51,69
X31326M	Y31326M	JY28056-Q	0,8 0,03	163,0 6,42	4,0 0,16	238,0 9,37	41,08 90,56
M327349	67322	Y1S-67322	0,8 0,03	144,0 5,67	3,3 0,13	180,0 7,09	9,42 20,76
74525	74850	Y4S-74850	0,8 0,03	146,0 5,75	3,3 0,13	196,0 7,72	13,35 29,40
LL428349	LL428310	LL428310EA	0,5 0,02	146,0 5,75	1,5 0,06	172,0 6,77	2,61 5,75
74550	74850	Y4S-74850	0,8 0,03	151,0 5,94	3,3 0,13	196,0 7,72	12,33 27,16
99550	99100	Y1S-99100	4,0 0,16	156,0 6,14	3,3 0,13	227,0 8,94	29,52 65,08

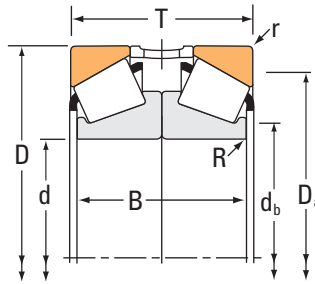
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
146,050 5,7500	268,288 10,5625	149,225 5,8750	149,225 5,8750	1370000 307000	0,39	1,74	2,59	203000 45700	135000 30300	354000 79600	1,51
146,050 5,7500	304,800 12,0000	177,800 7,0000	165,100 6,5000	2020000 453000	0,73	0,93	1,38	300000 67500	374000 84100	522000 117000	0,80
149,225 5,8750	236,538 9,3125	114,300 4,5000	113,284 4,4600	1040000 234000	0,32	2,12	3,15	155000 34800	84500 19000	269000 60600	1,83
150,000 5,9055	320,000 12,5984	164,000 6,4567	150,000 5,9055	1500000 338000	0,83	0,82	1,22	224000 50300	316000 71000	389000 87500	0,71
152,400 6,0000	222,250 8,7500	93,660 3,6874	93,660 3,6874	607000 136000	0,33	2,03	3,02	90400 20300	51500 11600	157000 35400	1,76
152,400 6,0000	254,000 10,0000	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1150000 258000	0,41	1,66	2,47	171000 38500	119000 26800	298000 67000	1,43
152,400 6,0000	307,975 12,1250	177,800 7,0000	187,325 7,3750	2010000 451000	0,33	2,07	3,08	299000 67200	167000 37500	520000 117000	1,79
155,575 6,1250	330,200 13,0000	171,450 6,7500	158,750 6,2500	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72
158,750 6,2500	225,425 8,8750	82,550 3,2500	79,375 3,1250	528000 119000	0,38	1,76	2,62	78600 17700	51600 11600	137000 30800	1,52
158,750 6,2500	285,750 11,2500	152,400 6,0000	146,050 5,7500	1240000 280000	0,40	1,68	2,50	185000 41700	128000 28700	323000 72500	1,45
161,925 6,3750	374,650 14,7500	174,625 6,8750	158,750 6,2500	2300000 518000	0,71	0,96	1,42	343000 77200	415000 93300	598000 134000	0,83
165,100 6,5000	247,650 9,7500	95,250 3,7500	95,250 3,7500	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
165,100 6,5000	288,925 11,3750	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1150000 258000	0,47	1,44	2,15	171000 38500	137000 30800	298000 67000	1,25
165,100 6,5000	311,150 12,2500	165,100 6,5000	165,100 6,5000	1840000 414000	0,33	2,04	3,04	274000 61600	155000 34900	477000 107000	1,77
165,100 6,5000	336,550 13,2500	190,500 7,5000	190,500 7,5000	2880000 648000	0,37	1,82	2,71	429000 96500	273000 61400	748000 168000	1,57
168,275 6,6250	247,650 9,7500	95,250 3,7500	95,250 3,7500	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
168,275 6,6250	330,200 13,0000	171,450 6,7500	158,750 6,2500	2140000 481000	0,81	0,83	1,24	319000 71600	441000 99200	555000 125000	0,72

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
EE107057	107105	Y2S-107105	1,5 0,06	166,0 6,54	6,4 0,25	237,0 9,33	41,74 91,99
HH932145	HH932110	HH932110EC	1,5 0,06	174,0 6,87	6,4 0,25	260,0 10,24	56,73 125,06
HM231149	HM231110	HM231110EC	1,5 0,06	163,0 6,42	3,3 0,13	217,0 8,54	18,48 40,71
X31330M	Y31330M	JY32064-Q	2,0 0,08	187,0 7,36	4,0 0,16	276,0 10,87	60,19 132,61
M231649	M231610	K75277	0,8 0,03	163,0 6,42	1,5 0,06	207,0 8,15	11,94 26,34
99600	99100	Y1S-99100	4,0 0,16	169,7 6,68	3,3 0,13	227,0 8,94	26,46 58,34
HH234048	HH234010	HH234010EC	3,3 0,13	179,0 7,05	6,8 0,27	276,1 10,87	61,59 135,77
H936340	H936310	H936310EA	1,3 0,05	192,4 7,58	6,4 0,25	282,0 11,10	67,25 148,26
46780	46720	Y2S-46720	0,8 0,03	169,0 6,65	3,3 0,13	209,0 8,23	10,66 23,53
EE217062X	217112	Y2S-217112	1,5 0,06	176,0 6,93	6,4 0,25	251,0 9,88	39,70 87,52
EE117063	117148	Y3S-117148	1,5 0,06	197,0 7,76	1,5 0,06	322,0 12,68	88,58 195,27
67780	67720	Y1S-67720	0,5 0,02	179,0 7,05	3,3 0,13	229,0 9,02	16,43 36,24
94649	94113	Y11S-94113	1,5 0,06	186,0 7,32	3,3 0,13	259,0 10,20	40,61 89,52
H238140	H238110	H238110EA	1,5 0,06	188,0 7,40	6,4 0,25	280,0 11,02	56,92 125,51
HH437549	HH437510	HH437510EA	3,3 0,13	196,0 7,72	6,4 0,25	297,0 11,69	79,69 175,70
67782	67720	Y3S-67720	0,5 0,02	181,0 7,13	3,3 0,13	229,0 9,02	15,71 34,65
H936349	H936310	H936310EA	0,8 0,03	192,4 7,58	6,4 0,25	282,0 11,10	63,23 139,40

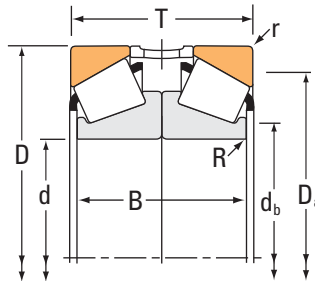
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
169,975 6,6919	260,350 10,2500	133,350 5,2500	133,350 5,2500	1140000 256000	0,40	1,68	2,50	169000 38100	117000 26200	295000 66300	1,45
170,000 6,6929	230,000 9,0551	76,000 2,9921	76,000 2,9922	618000 139000	0,38	1,76	2,62	92000 20700	60400 13600	160000 36000	1,52
170,000 6,6929	230,000 9,0551	78,000 3,0708	76,000 2,9922	583000 131000	0,38	1,76	2,62	86800 19500	56900 12800	151000 34000	1,52
170,000 6,6929	240,000 9,4488	92,000 3,6220	89,000 3,5040	667000 150000	0,44	1,54	2,30	99300 22300	74300 16700	173000 38900	1,34
170,000 6,6929	254,000 10,0000	92,075 3,6250	92,076 3,6250	867000 195000	0,37	1,83	2,72	129000 29000	81600 18300	225000 50500	1,58
170,000 6,6929	260,000 10,2362	114,000 4,4882	114,000 4,4882	1060000 239000	0,44	1,52	2,26	158000 35500	120000 27000	275000 61900	1,31
171,450 6,7500	374,650 14,7500	174,625 6,8750	158,750 6,2500	2300000 518000	0,71	0,96	1,42	343000 77200	415000 93300	598000 134000	0,83
174,625 6,8750	247,650 9,7500	95,250 3,7500	95,250 3,7500	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
177,800 7,0000	247,650 9,7500	95,250 3,7500	95,250 3,7500	705000 159000	0,44	1,54	2,29	105000 23600	79000 17800	183000 41100	1,33
177,800 7,0000	279,400 11,0000	123,825 4,8750	123,824 4,8750	930000 209000	0,52	1,29	1,92	138000 31100	124000 28000	241000 54200	1,11
177,800 7,0000	288,925 11,3750	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1700000 382000	0,32	2,12	3,15	253000 56900	138000 31100	441000 99100	1,83
177,800 7,0000	355,600 14,0000	158,750 6,2500	155,576 6,1250	1850000 416000	0,55	1,24	1,84	276000 62000	258000 57900	480000 108000	1,07
177,800 7,0000	428,625 16,8750	212,726 8,3750	190,500 7,5000	2620000 588000	0,76	0,89	1,33	390000 87600	506000 114000	679000 153000	0,77
180,000 7,0866	250,000 9,8425	90,000 3,5434	90,000 3,5434	712000 160000	0,48	1,41	2,09	106000 23800	87200 19600	185000 41500	1,22
180,000 7,0866	250,000 9,8425	90,000 3,5434	90,000 3,5434	702000 158000	0,48	1,41	2,09	105000 23500	85900 19300	182000 40900	1,22
180,000 7,0866	280,000 11,0236	128,000 5,0394	128,000 5,0394	1230000 277000	0,42	1,60	2,38	183000 41200	133000 29800	319000 71700	1,38
190,000 7,4803	260,000 10,2362	92,000 3,6220	88,000 3,4646	708000 159000	0,48	1,41	2,11	105000 23700	86200 19400	184000 41300	1,22

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
HM535347	HM535310	HM535310EA	1,5 0,06	186,1 7,40	3,3 0,13	236,0 9,29	25,94 57,22
X32934M	Y32934M	K167396	0,6 0,03	179,0 7,05	2,0 0,08	215,0 8,46	9,14 20,15
JHM534149	JHM534110	HM534110EB	0,5 0,02	178,0 7,01	2,5 0,10	217,0 8,54	8,90 19,59
JM734449A	JM734410	M734410EB	0,5 0,02	180,0 7,09	2,5 0,10	222,0 8,74	12,80 28,19
86669	86100	Y2S-86100	0,8 0,03	180,0 7,09	3,3 0,13	234,0 9,21	15,10 33,27
X32034XM	Y32034XM	K166076	1,0 0,04	187,0 7,36	2,5 0,10	238,0 9,37	21,75 47,79
EE117067	117148	Y3S-117148	1,5 0,06	205,0 8,07	1,5 0,06	322,0 12,68	85,52 188,51
67786	67720	Y1S-67720	0,5 0,02	185,0 7,28	3,3 0,13	229,0 9,02	14,45 31,85
67790	67720	Y3S-67720	0,5 0,02	188,0 7,40	3,3 0,13	229,0 9,02	13,79 30,39
82680X	82620	Y2S-82620	1,5 0,06	195,0 7,68	3,3 0,13	251,0 9,88	28,09 61,94
HM237545	HM237510	HM237510ED	1,5 0,06	194,0 7,64	3,3 0,13	266,0 10,47	31,62 69,75
EE607070	607140	Y1S-607140	1,5 0,06	204,0 8,03	6,4 0,25	311,9 12,28	72,51 159,87
EE350701	351687	Y1S-351687	1,5 0,06	221,0 8,70	6,4 0,25	365,0 14,37	145,48 320,70
JM736149	JM736110	JY25020-S	0,5 0,02	190,5 7,50	2,5 0,10	232,0 9,13	13,77 30,34
X32936M	Y32936M	K163398	0,6 0,03	192,0 7,56	2,0 0,08	231,0 9,09	13,43 29,63
X32036XM	Y32036XM	K160264	1,0 0,04	197,0 7,76	2,5 0,10	256,0 10,08	28,80 63,46
JM738249	JM738210	K161599	0,5 0,02	200,0 7,87	2,5 0,10	242,0 9,53	14,06 30,99

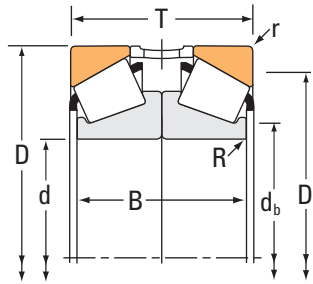
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2TS-DM

## TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
190,000 7,4803	290,000 11,4173	128,000 5,0394	128,000 5,0394	1250000 281000	0,44	1,53	2,27	186000 41900	141000 31700	325000 73000	1,32
190,500 7,5000	336,550 13,2500	165,100 6,5000	168,276 6,6250	1640000 370000	0,37	1,85	2,75	245000 55000	153000 34400	426000 95800	1,60
190,500 7,5000	336,550 13,2500	196,850 7,7500	190,500 7,5000	2010000 451000	0,58	1,17	1,75	299000 67100	294000 66200	520000 117000	1,01
190,500 7,5000	428,625 16,8750	212,725 8,3750	190,500 7,5000	2860000 644000	0,76	0,89	1,33	426000 95900	554000 124000	742000 167000	0,77
196,850 7,7500	254,000 10,0000	57,150 2,2500	55,566 2,1876	367000 82500	0,40	1,70	2,53	54700 12300	37100 8350	95200 21400	1,47
200,000 7,8740	310,000 12,2047	140,000 5,5118	140,000 5,5118	1480000 332000	0,43	1,57	2,34	220000 49400	162000 36400	383000 86000	1,36
203,200 8,0000	365,049 14,3720	184,150 7,2500	177,794 6,9998	2030000 457000	0,40	1,68	2,50	303000 68100	208000 46800	527000 118000	1,45
203,200 8,0000	406,400 16,0000	184,150 7,2500	171,450 6,7500	2120000 477000	0,80	0,85	1,26	316000 71000	431000 97000	550000 124000	0,73
204,788 8,0625	292,100 11,5000	115,888 4,5626	115,890 4,5626	1040000 235000	0,33	2,03	3,02	156000 35000	88500 19900	271000 60900	1,76
206,375 8,1250	336,550 13,2500	196,850 7,7500	200,024 7,8750	2360000 530000	0,33	2,03	3,02	351000 79000	200000 45000	612000 137000	1,76
209,550 8,2500	317,500 12,5000	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1270000 286000	0,52	1,29	1,92	190000 42600	170000 38200	330000 74200	1,12
209,550 8,2500	333,375 13,1250	139,700 5,5000	139,700 5,5000	1600000 359000	0,44	1,54	2,29	238000 53400	179000 40200	414000 93000	1,33
209,550 8,2500	355,600 14,0000	136,525 5,3750	133,350 5,2500	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
215,900 8,5000	290,010 11,4177	63,500 2,5000	63,500 2,5000	416000 93600	0,39	1,75	2,61	62000 13900	40900 9190	108000 24300	1,52
222,250 8,7500	482,600 19,0000	234,950 9,2500	190,500 7,5000	2870000 646000	0,87	0,78	1,16	428000 96200	635000 143000	745000 168000	0,67
228,397 8,9920	431,800 17,0000	184,149 7,2500	171,450 6,7500	2220000 499000	0,88	0,76	1,14	330000 74300	500000 112000	575000 129000	0,66
228,460 8,9945	431,800 17,0000	184,150 7,2500	171,450 6,7500	2220000 499000	0,88	0,76	1,14	330000 74300	500000 112000	575000 129000	0,66

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

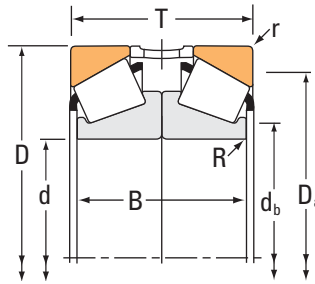
Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
X32038XM	Y32038XM	K162211	1,0 0,04	207,0 8,15	2,5 0,10	267,0 10,51	30,16 66,48
470975	470132	Y1S-470132	1,5 0,06	210,0 8,27	6,4 0,25	298,0 11,73	61,46 135,50
HH840249	HH840210	HH840210EA	1,5 0,06	215,7 8,49	6,4 0,25	290,0 11,42	74,14 163,45
EE350750	351687	Y1S-351687	6,4 0,25	237,0 9,33	6,4 0,25	365,0 14,37	139,80 308,21
L540049	L540010	L540010EA	0,8 0,03	205,0 8,07	1,5 0,06	243,0 9,57	6,97 15,37
X32040XM	Y32040XM	K165677	1,5 0,06	220,0 8,66	2,5 0,10	284,0 11,18	39,08 86,14
EE420801	421437	Y2S-421437	1,5 0,06	227,1 8,94	3,3 0,13	329,0 12,95	78,68 173,48
EE114080	114160	Y2S-114160	1,5 0,06	237,0 9,33	6,4 0,25	349,0 13,74	102,70 226,43
M241549	M241510	M241510EC	1,5 0,06	219,0 8,62	3,3 0,13	272,0 10,71	24,60 54,22
H242649	H242610	K162083	1,5 0,06	227,0 8,94	3,3 0,13	306,0 12,05	68,69 151,44
93825	93125	Y6S-93125	1,3 0,05	226,9 8,93	3,3 0,13	286,0 11,26	35,47 78,21
HM743345	HM743310	HM743310EB	1,5 0,06	228,0 8,98	6,4 0,25	303,0 11,93	46,10 101,64
96825	96140	Y7S-96140	1,5 0,06	235,0 9,25	3,3 0,13	318,0 12,52	57,44 126,67
543085	543114	Y2S-543114	0,8 0,03	226,0 8,90	3,3 0,13	272,0 10,71	11,62 25,62
EE380875	380190	Y2S-380190	1,5 0,06	267,0 10,51	6,4 0,25	402,0 15,83	193,74 427,10
EE113089	113170	Y2S-113170	3,3 0,13	267,0 10,51	6,4 0,25	375,0 14,76	114,78 253,04
EE113091	113170	Y4S-113170	3,3 0,13	267,0 10,51	6,4 0,25	375,0 14,76	115,43 254,48

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.



### TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
228,600 9,0000	300,038 11,8125	66,675 2,6250	63,500 2,5000	414000 93000	0,40	1,68	2,50	61600 13900	42400 9530	107000 24100	1,45
228,600 9,0000	320,675 12,6250	101,600 4,0000	98,424 3,8750	961000 216000	0,49	1,39	2,06	143000 32200	119000 26800	249000 56000	1,20
228,600 9,0000	355,600 14,0000	136,525 5,3750	133,350 5,2500	1320000 297000	0,59	1,14	1,70	197000 44200	199000 44700	343000 77000	0,99
228,600 9,0000	488,950 19,2500	247,650 9,7500	222,250 8,7500	3910000 879000	0,94	0,72	1,07	582000 131000	934000 210000	1010000 228000	0,62
228,600 9,0000	508,000 20,0000	234,950 9,2500	190,500 7,5000	2920000 656000	0,94	0,72	1,07	434000 97700	697000 157000	756000 170000	0,62
234,950 9,2500	384,175 15,1250	225,425 8,8750	225,424 8,8750	2920000 656000	0,33	2,03	3,02	434000 97600	247000 55600	756000 170000	1,76
240,000 9,4488	360,000 14,1732	152,000 5,9842	152,000 5,9842	2060000 463000	0,46	1,47	2,19	306000 68900	241000 54100	534000 120000	1,27
247,650 9,7500	406,400 16,0000	231,775 9,1250	234,950 9,2500	3620000 814000	0,33	2,03	3,02	539000 121000	307000 69000	939000 211000	1,76
254,000 10,0000	533,400 21,0000	266,700 10,5000	241,300 9,5000	4670000 1050000	0,94	0,72	1,07	696000 156000	1120000 251000	1210000 272000	0,62
254,000 10,0000	558,800 22,0000	209,550 8,2500	209,550 8,2500	3130000 704000	0,87	0,78	1,16	466000 105000	691000 155000	812000 182000	0,67
264,975 10,4321	355,600 14,0000	114,300 4,5000	124,000 4,8818	1270000 286000	0,36	1,87	2,79	189000 42600	117000 26300	330000 74200	1,62
266,700 10,5000	444,500 17,5000	241,300 9,5000	234,950 9,2500	3180000 714000	0,58	1,17	1,75	473000 106000	466000 105000	823000 185000	1,01
285,750 11,2500	358,775 14,1250	66,675 2,6250	63,500 2,5000	449000 101000	0,49	1,37	2,04	66800 15000	56300 12600	116000 26200	1,19
304,800 12,0000	406,400 16,0000	127,000 5,0000	127,000 5,0000	1340000 301000	0,44	1,53	2,28	199000 44800	151000 33900	347000 78100	1,32
304,800 12,0000	499,948 19,6830	203,200 8,0000	158,750 6,2500	2330000 523000	1,17	0,58	0,86	346000 77900	695000 156000	603000 136000	0,50
360,000 14,1732	480,000 18,8976	152,000 5,9843	152,000 5,9842	2170000 489000	0,46	1,47	2,19	324000 72800	254000 57100	564000 127000	1,27
381,000 15,0000	479,425 18,8750	98,425 3,8750	95,250 3,7500	1030000 232000	0,50	1,36	2,03	154000 34600	130000 29300	268000 60300	1,18

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

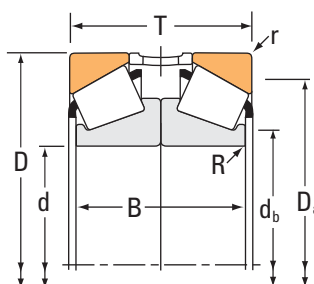
(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje	Diá. de respaldo de borde	Radio máx. para el filete de la caja	Máx. Diá. de respaldo de borde	
			R <sup>(6)</sup>	d <sub>b</sub>	r <sup>(6)</sup>	D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
544090	544118	Y4S-544118	1,5 0,06	240,0 9,45	3,3 0,13	282,0 11,10	11,91 26,22
88900	88126	Y1S-88126	0,8 0,03	242,0 9,53	3,3 0,13	299,0 11,77	23,73 52,27
96900	96140	Y5S-96140	1,5 0,06	249,0 9,80	3,3 0,13	318,0 12,52	49,44 109,04
HH949549	HH949510	K80686	1,5 0,06	280,0 11,02	6,4 0,25	416,0 16,38	214,23 472,33
EE390090	390200	Y1S-390200	1,5 0,06	277,0 10,91	6,4 0,25	423,0 16,65	215,02 474,05
H247549	H247510	H247510EB	1,5 0,06	263,0 10,35	6,4 0,25	346,0 13,62	104,72 230,88
X32048X	Y32048X	K163891	2,0 0,08	259,0 10,20	3,0 0,12	331,0 13,03	53,32 117,52
HH249949	HH249910	HH249910ES	1,5 0,06	275,0 10,83	6,4 0,25	366,0 14,41	125,29 276,23
HH953749	HH953710	K85370	1,5 0,06	306,3 12,06	6,4 0,25	455,0 17,91	275,73 607,88
EE620100	620220	Y1S-620220	3,3 0,13	308,0 12,13	8,0 0,31	477,0 18,78	282,99 623,87
LM451347	LM451310	LM451310EC	1,5 0,06	280,0 11,02	3,3 0,13	335,0 13,19	32,47 71,59
H852849	H852810	H852810EB	1,5 0,06	296,9 11,69	6,4 0,25	390,0 15,35	150,83 332,55
545112	545141	Y2S-545141	1,5 0,06	298,0 11,73	3,3 0,13	340,0 13,39	15,01 33,08
LM757049	LM757010	LM757010ES	1,5 0,06	322,0 12,68	3,3 0,13	380,0 14,96	43,24 95,31
M959442	M959410	M959410EB	1,5 0,06	344,0 13,54	6,4 0,25	438,0 17,24	138,33 304,94
X32972M	Y32972M	K161931	1,5 0,06	378,0 14,88	3,0 0,12	451,0 17,76	92,80 164,88
L865547	L865512	L865512EA	0,8 0,03	395,0 15,55	3,3 0,13	456,0 17,95	39,00 85,96

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO 2TS-DM



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho B	Dinámica <sup>(2)</sup>		Factores <sup>(3)</sup>		Dinámica <sup>(4)</sup>			Factores <sup>(3)</sup>
				C <sub>1(2)</sub>	e	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
400,000 15,7480	510,000 20,0787	124,000 4,8819	124,000 4,8818	1720000 386000	0,37	1,85	2,75	255000 57400	160000 35900	445000 100000	1,60
406,400 16,0000	549,275 21,6250	171,450 6,7500	168,276 6,6250	2490000 561000	0,41	1,66	2,47	371000 83500	259000 58200	646000 145000	1,43
431,800 17,0000	571,500 22,5000	149,225 5,8750	149,224 5,8750	2140000 481000	0,55	1,24	1,84	319000 71700	298000 67000	555000 125000	1,07
460,000 18,1102	860,000 33,8583	420,000 16,5354	380,000 14,9606	12500000 2810000	0,58	1,17	1,75	1860000 419000	1840000 413000	3240000 729000	1,01
476,250 18,7500	565,150 22,2500	82,550 3,2500	82,550 3,2500	817000 184000	0,47	1,44	2,14	122000 27400	97800 22000	212000 47600	1,24
482,600 19,0000	615,950 24,2500	107,950 4,2500	92,076 3,6250	1140000 257000	0,35	1,93	2,88	170000 38200	102000 22900	296000 66600	1,67
560,000 22,0472	1080,000 42,5197	530,022 20,8670	470,000 18,5040	18600000 4190000	0,47	1,45	2,16	2770000 624000	2210000 497000	4830000 1090000	1,25
710,000 27,9528	950,000 37,4016	226,000 8,8976	212,000 8,3464	7050000 1580000	0,46	1,47	2,19	1050000 236000	824000 185000	1830000 411000	1,27
723,900 28,5000	914,400 36,0000	168,275 6,6250	161,924 6,3750	4150000 934000	0,38	1,77	2,64	619000 139000	403000 90600	1080000 242000	1,54
762,000 30,0000	889,000 35,0000	139,700 5,5000	139,700 5,5000	1880000 423000	0,38	1,78	2,65	280000 62900	182000 40800	488000 110000	1,54
857,250 33,7500	1092,200 43,0000	241,300 9,5000	222,250 8,7500	5060000 1140000	0,56	1,21	1,80	754000 169000	719000 162000	1310000 295000	1,05

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte			Dimensiones				Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja		
			Radio máx. para el filete del eje R <sup>(6)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. para el filete de la caja r <sup>(6)</sup>	Máx. Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
NP852610	NP588721	K167429	1,5 0,06	418,0 16,46	3,3 0,13	484,0 19,06	62,34 137,44
LM567949	LM567910	LM567910EA	1,5 0,06	427,0 16,81	3,3 0,13	519,0 20,43	111,23 245,21
LM869448	LM869410	LM869410EB	1,5 0,06	453,0 17,83	3,3 0,13	537,0 21,14	102,28 225,49
NP837820	NP562053	K163378	2,5 0,10	540,0 21,26	6,0 0,24	765,0 30,12	1087,00 2396,41
LL771948	LL771911	LL771911EA	1,5 0,06	491,0 19,33	3,3 0,13	543,0 21,38	39,55 87,18
80480	80425	Y3S-80425	1,5 0,06	501,0 19,72	3,3 0,13	582,0 22,91	74,57 164,36
NP378108	NP676901	K165076	9,5 0,37	660,0 25,98	12,7 0,50	954,0 37,56	2182,15 4810,80
NP194866	NP089744	K167026	3,0 0,12	744,0 29,29	6,0 0,24	897,0 35,31	445,68 982,52
EE755285	755360	K162084	1,5 0,06	750,0 29,53	6,4 0,25	873,0 34,37	260,54 574,38
EE175300	175350	Y2S-175350	1,5 0,06	780,0 30,71	3,3 0,13	855,0 33,66	141,22 311,37
EE157337	157430	Y1S-157430	3,3 0,13	894,0 35,20	6,4 0,25	1035,0 40,75	516,72 1139,23

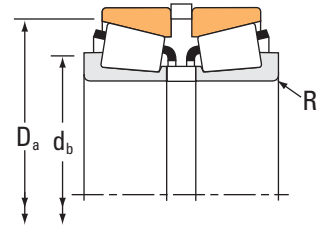
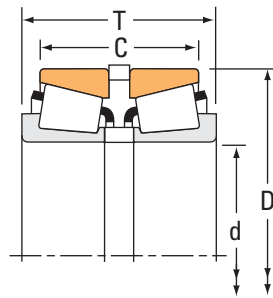
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2S

## TIPO 2S



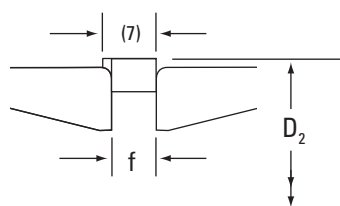
Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>				Dinámica <sup>(4)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(3)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(3)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
14,989 0,5901	34,988 1,3775	24,536 0,9660	20,000 0,7874	22900 5150	0,45	1,49	2,22	3410 767	2640 594	5940 1330	1,29
17,462 0,6875	39,878 1,5700	30,226 1,1900	23,876 0,9400	51100 11500	0,29	2,36	3,51	7610 1710	3730 838	13300 2980	2,04
19,050 0,7500	45,237 1,7810	38,100 1,5000	31,242 1,2300	68100 15300	0,30	2,25	3,34	10100 2280	5220 1170	17700 3970	1,94
25,400 1,0000	50,292 1,9800	31,623 1,2450	24,511 0,9650	62000 13900	0,37	1,80	2,69	9230 2080	5910 1330	16100 3610	1,56
25,400 1,0000	57,150 2,2500	39,243 1,5450	31,308 1,2326	94900 21300	0,35	1,95	2,90	14100 3180	8380 1880	24600 5530	1,69
31,750 1,2500	59,131 2,3280	35,712 1,4060	27,584 1,0860	81300 18300	0,41	1,64	2,44	12100 2720	8550 1920	21100 4740	1,42
31,750 1,2500	62,000 2,4409	46,355 1,8250	36,830 1,4500	104000 23400	0,35	1,93	2,87	15500 3490	9310 2090	27000 6080	1,67
33,337 1,3125	68,262 2,6875	46,812 1,8430	37,286 1,4680	133000 29900	0,55	1,24	1,84	19800 4450	18500 4160	34400 7740	1,07
34,925 1,3750	65,088 2,5625	39,624 1,5600	31,496 1,2400	112000 25300	0,38	1,79	2,67	16700 3760	10800 2430	29200 6550	1,55
34,925 1,3750	65,088 2,5625	49,276 1,9400	41,148 1,6200	112000 25300	0,38	1,79	2,67	16700 3760	10800 2430	29200 6550	1,55
34,925 1,3750	72,233 2,8438	55,730 2,1941	44,614 1,7565	134000 30100	0,55	1,24	1,84	19900 4480	18600 4180	34700 7790	1,07
35,000 1,3780	73,025 2,8750	56,337 2,2180	46,812 1,8430	156000 35000	0,37	1,83	2,72	23200 5210	14700 3300	40400 9080	1,58
38,100 1,5000	65,088 2,5625	39,624 1,5600	31,496 1,2400	84600 19000	0,33	2,03	3,02	12600 2830	7170 1610	21900 4930	1,76
38,100 1,5000	65,088 2,5625	39,624 1,5600	31,496 1,2400	84600 19000	0,33	2,03	3,02	12600 2830	7170 1610	21900 4930	1,76
41,275 1,6250	73,431 2,8910	42,113 1,6580	32,461 1,2780	130000 29300	0,40	1,69	2,52	19400 4360	13300 2980	33800 7590	1,46
41,275 1,6250	73,431 2,8910	42,672 1,6800	33,020 1,3000	130000 29300	0,40	1,69	2,52	19400 4360	13300 2980	33800 7590	1,46
45,000 1,7717	75,000 2,9528	44,560 1,7543	35,560 1,4000	137000 30800	0,39	1,72	2,56	20400 4590	13700 3080	35500 7990	1,49

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.



<sup>(7)</sup> Ancho de la ranura de la caja con localización inferior a la crítica =  
 f + 0,25 mm +0,10 mm  
 -0,10 mm de tolerancia  
 f + 0,010 pulg. +0,004 pulg.  
 -0,000 pulg. de tolerancia

Número de parte				Dimensiones					Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja	Ranura para anillo elástico		
				Radio máx. filete del eje R <sup>(6)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>2</sub>	f <sup>(7)</sup>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	
A4059	A4138	X5SA4059	K524667R	0,8 0,03	19,5 0,77	32,0 1,26	36,35 1,43	2,54 0,10	0,10 0,24
LM11749	LM11710	K106398R	K106397R	1,3 0,05	24,0 0,94	37,0 1,46	41,91 1,65	2,54 0,10	0,19 0,39
LM11949	LM11910	K107061R	K107087R	1,3 0,05	25,0 0,98	41,5 1,63	46,81 1,84	7,11 0,28	0,28 0,63
L44643	L44610	K106790R	K106789R	1,3 0,05	32,0 1,26	47,0 1,85	52,78 2,08	3,18 0,13	0,28 0,60
15578	15520	X1S-15578	K158879R	1,3 0,05	32,5 1,28	53,0 2,09	59,72 2,35	0,34 0,17	0,47 1,02
LM67048	LM67010	K106817R	K106610R	3,5 0,14	42,5 1,67	56,0 2,20	61,11 2,41	3,96 0,16	0,39 0,84
15125	15245	X1S-15125	K159808R	3,5 0,14	42,5 1,67	58,0 2,28	64,52 2,54	8,26 0,33	0,56 1,23
M88048	M88010	K147783R	K528895R	0,8 0,03	42,5 1,67	65,0 2,56	72,34 2,85	2,36 0,09	0,78 1,73
LM48548	LM48510	K106389R	K106390R	3,5 0,14	48,0 1,89	61,0 2,40	67,46 2,66	3,56 0,14	0,53 1,14
LM48548	LM48510	LM48548XE	K106390R	3,5 0,14	48,0 1,89	61,0 2,40	67,46 2,66	3,56 0,14	0,57 1,23
HM88649	HM88610	K152757	K152758	2,3 0,09	48,5 1,91	69,0 2,72	75,00 2,95	4,93 0,19	1,03 2,29
23691	23621	K143257R	K109519R	3,5 0,14	49,0 1,93	68,0 2,68	76,48 3,01	2,36 0,09	1,06 2,34
LM29749	LM29710	K106393R	K106390R	2,3 0,09	46,5 1,83	62,0 2,44	67,46 2,66	3,56 0,14	0,50 1,09
LM29748	LM29710	K106393R	K106390R	3,5 0,14	49,0 1,93	62,0 2,44	67,46 2,66	3,56 0,14	0,48 1,05
LM501349	LM501310	K426891R	K150486R	3,5 0,14	54,0 2,13	70,0 2,76	76,20 3,00	3,00 0,12	0,71 1,55
LM501349	LM501310	K426891R	K426892R	3,5 0,14	54,0 2,13	70,0 2,76	76,20 3,00	3,56 0,14	0,72 1,56
X32009X	Y32009X	JX4505A	K143262R	1,0 0,04	53,0 2,09	72,0 2,83	78,50 3,09	4,57 0,18	0,75 1,66

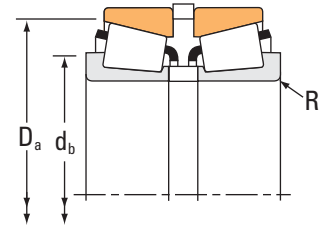
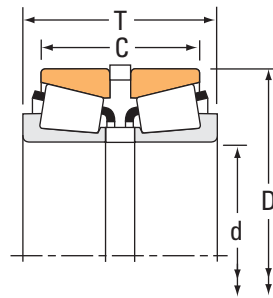
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO 2S

## TIPO 2S



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>				Dinámica <sup>(4)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(3)</sup> Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(3)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
45,242 1,7812	73,431 2,8910	42,672 1,6800	35,052 1,3800	127000 28500	0,31	2,21	3,29	18900 4250	9870 2220	32900 7400	1,91
45,242 1,7812	77,788 3,0625	44,247 1,7420	34,722 1,3670	133000 29900	0,43	1,58	2,35	19800 4450	14500 3250	34400 7740	1,37
52,387 2,0625	92,075 3,6250	54,752 2,1556	45,227 1,7806	172000 38700	0,38	1,79	2,66	25700 5770	16600 3720	44700 10000	1,55
53,975 2,1250	88,900 3,5000	43,637 1,7180	32,522 1,2804	114000 25600	0,55	1,24	1,84	17000 3820	15900 3570	29500 6640	1,07
57,150 2,2500	112,712 4,4375	66,675 2,6250	53,975 2,1250	291000 65300	0,34	1,99	2,96	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
61,912 2,4375	110,000 4,3307	49,535 1,9502	43,185 1,7002	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
63,500 2,5000	112,712 4,4375	66,675 2,6250	53,975 2,1250	344000 77400	0,34	1,99	2,96	51300 11500	29800 6700	89300 20100	1,72
66,675 2,6250	112,712 4,4375	66,675 2,6250	53,975 2,1250	291000 65300	0,34	1,99	2,96	43300 9730	25100 5650	75400 16900	1,72
68,262 2,6875	110,000 4,3307	49,433 1,9462	43,083 1,6962	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
68,262 2,6875	110,000 4,3307	49,611 1,9532	43,261 1,7032	172000 38700	0,40	1,68	2,50	25600 5760	17600 3970	44600 10000	1,45
83,345 3,2813	125,412 4,9375	54,762 2,1560	43,652 1,7186	204000 45900	0,42	1,62	2,42	30400 6830	21600 4860	52900 11900	1,40
88,900 3,5000	121,442 4,7812	35,702 1,4056	27,762 1,0930	104000 23300	0,33	2,04	3,04	15400 3470	8730 1960	26800 6030	1,77

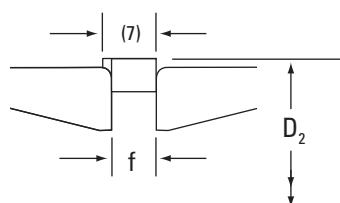
<sup>(1)</sup> El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

<sup>(2)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(3)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(4)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.





<sup>(7)</sup> Ancho de la ranura de la caja con localización inferior a la crítica =  
 f + 0,25 mm +0,10 mm  
 -0,10 mm de tolerancia  
 f + 0,010 pulg. +0,004 pulg.  
 -0,000 pulg. de tolerancia

Número de parte				Dimensiones					Peso del rodamiento
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Eje		Caja	Ranura para anillo elástico		
				Radio máx. filete del eje R <sup>(6)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	D <sub>2</sub>	f <sup>(7)</sup>	
				mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	
NP118297	NP422278	LM102949XB	K161783R	3,5 0,14	56,0 2,20	70,0 2,76	76,20 3,00	3,56 0,14	0,66 1,48
LM603049AS	LM603011	K109152R	K109151R	0,8 0,03	53,0 2,09	74,0 2,91	81,33 3,20	4,56 0,18	0,79 1,76
28584	28521	K107577R	K107578R	3,5 0,14	65,0 2,56	87,0 3,43	95,83 3,77	5,54 0,22	1,44 3,20
LM806649	LM806610	K114294R	K114295R	2,3 0,09	65,0 2,56	85,0 3,35	92,61 3,65	5,54 0,22	0,94 2,08
39580	39521	X3S-39580	K326057R	3,5 0,14	74,0 2,91	107,0 4,21	116,74 4,60	6,35 0,25	2,93 6,48
392	394A	K444667R	K444668R	0,8 0,03	70,0 2,76	105,0 4,13	116,10 4,57	5,54 0,22	1,84 4,08
39585P	39521P	K167544	K326057R	3,5 0,14	79,0 3,11	107,0 4,21	116,74 4,60	6,35 0,25	2,68 5,92
39590	39521	K326056R	K326057R	3,5 0,14	82,0 3,23	107,0 4,21	116,74 4,60	6,35 0,25	2,47 5,46
399A	394A	X5S-399A	XC914-SD	2,3 0,09	78,0 3,07	105,0 4,13	114,05 4,49	5,54 0,22	1,67 3,68
399A	394A	K143291	K143293R	2,3 0,09	78,0 3,07	105,0 4,13	114,05 4,49	5,61 0,22	1,65 3,63
27690	27620	K107581R	K107582R	3,5 0,14	96,0 3,78	120,0 4,72	130,07 5,12	3,96 0,16	2,24 4,91
LL217849	LL217810	LL217849XB	K143253R	1,5 0,06	97,0 3,82	117,0 4,61	126,14 4,97	5,54 0,22	1,11 2,43

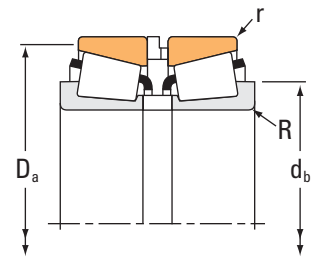
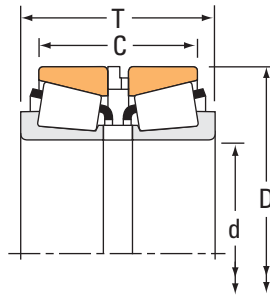
<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO SR

## TIPO SR



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>				Dinámica <sup>(4)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(3)</sup>		C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf		Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	N lbf	N lbf	N lbf	
50,000 1,9685	82,000 3,2283	49,000 1,9291	39,425 1,5522	168000 37700	0,31	2,21	3,29	25000 5610	13000 2930	43500 9770	1,91
50,000 1,9685	90,000 3,5433	62,000 2,4409	51,438 2,0251	255000 57400	0,33	2,05	3,06	38000 8540	21400 4810	66200 14900	1,78
50,000 1,9685	105,000 4,1339	80,000 3,1496	63,540 2,5016	354000 79600	0,49	1,38	2,06	52700 11900	44000 9890	91800 20600	1,20
55,000 2,1654	90,000 3,5433	52,000 2,0472	42,504 1,6734	190000 42600	0,40	1,68	2,50	28200 6340	19400 4370	49100 11000	1,45
55,000 2,1654	90,000 3,5433	52,000 2,0472	40,475 1,5935	196000 44000	0,41	1,66	2,47	29100 6550	20300 4560	50800 11400	1,44
55,000 2,1654	95,000 3,7402	64,000 2,5197	52,418 2,0637	227000 51100	0,33	2,02	3,00	33800 7610	19400 4360	58900 13200	1,74
55,000 2,1654	110,000 4,3307	86,000 3,3858	71,415 2,8116	433000 97400	0,35	1,95	2,90	64500 14500	38300 8600	112000 25300	1,69
55,000 2,1654	110,000 4,3307	95,400 3,7558	80,815 3,1816	433000 97400	0,35	1,95	2,90	64500 14500	38300 8600	112000 25300	1,69
60,000 2,3622	95,000 3,7402	54,000 2,1260	43,491 1,7122	170000 38200	0,40	1,68	2,50	25300 5690	17400 3910	44000 9900	1,45
65,000 2,5591	105,000 4,1339	54,000 2,1260	42,515 1,6738	223000 50200	0,45	1,49	2,21	33200 7470	25800 5810	57900 13000	1,29
65,000 2,5591	110,000 4,3307	62,000 2,4409	50,489 1,9877	291000 65400	0,40	1,68	2,50	43300 9740	29800 6700	75400 17000	1,45
65,000 2,5591	110,000 4,3307	114,300 4,5000	102,718 4,0440	291000 65400	0,40	1,68	2,50	43300 9740	29800 6700	75400 17000	1,45
65,000 2,5591	120,000 4,7244	86,000 3,3858	71,402 2,8111	388000 87300	0,34	2,00	2,98	57800 13000	33400 7500	101000 22600	1,73
70,000 2,7559	110,000 4,3307	58,000 2,2835	46,519 1,8315	199000 44800	0,49	1,38	2,06	29700 6680	24800 5570	51700 11600	1,20
70,000 2,7559	115,000 4,5276	64,000 2,5197	51,507 2,0278	310000 69600	0,43	1,57	2,34	46100 10400	33900 7630	80300 18000	1,36
75,000 2,9528	115,000 4,5276	56,000 2,2047	43,502 1,7126	244000 54900	0,46	1,47	2,19	36400 8180	28600 6420	63400 14200	1,27

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte					Dimensiones				Peso del rodamiento sin anillo elástico
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Anillo elástico <sup>(6)</sup>	Eje		Caja		
					Radio máx. filete del eje R <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
					mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JLM104948	JLM104910	LM104948XS	LM104910ES	K444653R	3,0 0,12	61,0 2,40	0,4 0,02	78,0 3,07	0,91 2,01
JM205149	JM205110	M205149XS	M205110ES	K516778R	3,0 0,12	63,0 2,48	0,5 0,02	85,0 3,35	1,56 3,44
JHM807045	JHM807012	HM807045XS	HM807012ES	K518781R	3,0 0,12	69,0 2,72	0,8 0,03	100,0 3,94	3,13 6,88
JLM506849	JLM506810	LM506849XS	LM506810ES	K516778R	1,5 0,06	63,0 2,48	0,5 0,02	86,0 3,39	1,15 2,57
X32011X	Y32011X	JXH5506A	JYH9006TSR	K527327R	1,5 0,06	65,0 2,56	0,3 0,01	86,5 3,41	1,20 2,66
JM207049	JM207010	M207049XS	M207010ES	K518779R	1,5 0,06	64,0 2,52	0,5 0,02	91,0 3,58	1,74 3,85
JH307749	JH307710	H307749XS	H307710ES	K518419R	3,0 0,12	71,0 2,80	0,8 0,03	104,0 4,09	3,55 7,81
JH307749	JH307710	H307749XR	H307710ER	K518419R	3,0 0,12	71,0 2,80	0,8 0,03	104,0 4,09	3,83 8,42
JLM508748	JLM508710	LM508748XS	LM508710ES	K518779R	5,0 0,20	75,0 2,95	0,5 0,02	91,0 3,58	1,26 2,77
JLM710949C	JLM710910	LM710949XS	LM710910ES	K518781R	3,0 0,12	78,0 3,07	0,4 0,02	100,5 3,96	1,61 3,53
JM511946	JM511910	M511946XS	M511910ES	K518419R	3,0 0,12	78,0 3,07	0,8 0,03	105,0 4,13	2,24 4,93
JM511946	JM511910	JXH6558A	JYH11058RSR	K518419R	3,0 0,12	78,0 3,07	0,8 0,03	105,0 4,13	3,69 8,12
JH211749	JH211710	H211749XS	H211710ES	K518771R	3,0 0,12	80,0 3,15	1,0 0,04	114,0 4,49	3,92 8,65
JLM813049	JLM813010	LM813049XS	LM813010ES	K518419R	1,0 0,04	78,0 3,07	0,5 0,02	105,0 4,13	1,88 4,11
JM612949	JM612910	M612949XS	M612910ES	K524105R	3,0 0,12	83,0 3,27	0,6 0,03	110,0 4,33	2,36 5,23
JLM714149	JLM714110	LM714149XS	LM714110ES	K524105R	3,0 0,12	88,0 3,46	0,5 0,02	110,5 4,35	1,87 4,12

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

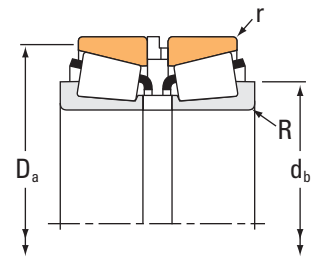
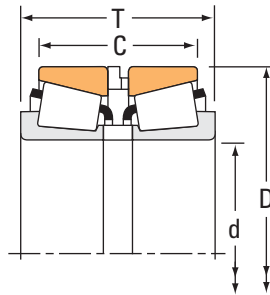
<sup>(6)</sup> Si se utiliza un anillo elástico, el conjunto no se puede lubricar a través del espaciador externo.

<sup>(7)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

HILERA DOBLE • TIPO SR

## TIPO SR



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>				Dinámica <sup>(4)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(3)</sup>		C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf		Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	N lbf	N lbf	N lbf	
75,000 2,9528	120,000 4,7244	69,000 2,7165	57,000 2,2441	277000 62400	0,44	1,52	2,26	41300 9290	31400 7070	71900 16200	1,31
75,000 2,9528	145,000 5,7087	112,000 4,4094	93,400 3,6771	604000 136000	0,36	1,86	2,78	89900 20200	55700 12500	157000 35200	1,61
80,000 3,1496	125,000 4,9213	66,000 2,5984	51,500 2,0276	342000 77000	0,42	1,60	2,38	51000 11500	36900 8300	88800 20000	1,38
80,000 3,1496	130,000 5,1181	78,000 3,0709	64,452 2,5374	410000 92100	0,39	1,74	2,59	61000 13700	40600 9120	106000 23900	1,50
85,000 3,3465	130,000 5,1181	65,975 2,5974	53,491 2,1060	281000 63100	0,44	1,52	2,26	41800 9400	31800 7150	72800 16400	1,31
85,000 3,3465	140,000 5,5118	86,000 3,3858	70,470 2,7744	490000 110000	0,41	1,66	2,47	73000 16400	50900 11400	127000 28600	1,43
85,000 3,3465	140,000 5,5118	128,867 5,0735	113,337 4,4621	490000 110000	0,41	1,66	2,47	73000 16400	50900 11400	127000 28600	1,43
85,000 3,3465	150,000 5,9055	102,000 4,0157	85,390 3,3619	685000 154000	0,33	2,03	3,02	102000 22900	58100 13100	178000 39900	1,76
90,000 3,5433	145,000 5,7087	78,974 3,1092	62,489 2,4602	387000 87000	0,44	1,52	2,26	57700 13000	43900 9860	100000 22600	1,31
90,000 3,5433	155,000 6,1024	98,000 3,8583	80,314 3,1619	683000 153000	0,34	1,98	2,95	102000 22900	59400 13300	177000 39800	1,71
95,000 3,7402	150,000 5,9055	78,000 3,0709	61,466 2,4199	374000 84000	0,44	1,53	2,27	55700 12500	42100 9470	96900 21800	1,32
100,000 3,9370	155,000 6,1024	80,000 3,1496	63,417 2,4967	403000 90600	0,47	1,43	2,12	60000 13500	48600 10900	104000 23500	1,24
100,000 3,9370	160,000 6,2992	90,000 3,5433	71,412 2,8115	576000 130000	0,47	1,43	2,14	85800 19300	69100 15500	149000 33600	1,24
110,000 4,3307	165,000 6,4961	79,756 3,1401	62,413 2,4572	396000 88900	0,50	1,36	2,02	58900 13200	50100 11300	103000 23100	1,18
110,000 4,3307	180,000 7,0866	102,975 4,0541	84,364 3,3215	647000 145000	0,41	1,66	2,48	96300 21600	66900 15000	168000 37700	1,44
110,000 4,3307	180,000 7,0866	103,000 4,0551	84,364 3,3215	647000 145000	0,41	1,66	2,48	96300 21600	66900 15000	168000 37700	1,44

(1) El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

(2) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

(3) Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

(4) Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

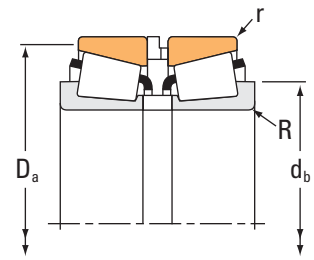
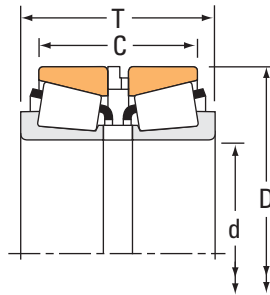
Número de parte					Dimensiones				Peso del rodamiento sin anillo elástico
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Anillo elástico <sup>(6)</sup>	Eje		Caja		
					Radio máx. filete del eje R <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
					mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JM714249	JM714210	M714249XS	M714210ES	K518771R	3,0 0,12	88,0 3,46	0,6 0,03	115,0 4,53	2,72 6,02
JH415647	JH415610	H415647XS	H415610ES	K524653R	3,0 0,12	94,0 3,70	0,8 0,03	139,0 5,47	8,02 17,70
X32016X	Y32016X	JXH8008AI	JYH12508TSR	K527332R	1,5 0,06	91,0 3,58	0,6 0,03	120,0 4,72	2,72 5,99
JM515649	JM515610	M515649XS	M515610ES	K524112R	3,0 0,12	94,0 3,70	0,6 0,03	125,0 4,92	3,62 8,00
JM716649	JM716610	M716649XS	M716610ES	K523970R	3,0 0,12	98,0 3,86	0,8 0,03	125,0 4,92	2,87 6,34
JHM516849	JHM516810	HM516849XS	HM516810ES	K518333R	3,0 0,12	100,0 3,94	1,0 0,04	134,0 5,28	4,76 10,51
JHM516849	JHM516810	HM516849XB	HM516810EB	K518333R	3,0 0,12	100,0 3,94	1,0 0,04	134,0 5,28	6,51 14,37
JH217249	JH217210	H217249XS	H217210ES	K518773R	3,0 0,12	101,0 3,98	1,3 0,05	142,0 5,59	7,05 15,53
JM718149	JM718110	M718149XS	M718110ES	K524653R	3,0 0,12	106,0 4,17	1,0 0,04	138,8 5,46	4,59 10,11
JHM318448	JHM318410	HM318448XS	HM318410ES	K516800R	3,0 0,12	106,0 4,17	0,8 0,03	148,0 5,83	6,97 15,33
JM719149	JM719113	M719149XS	M719113ES	K518773R	3,0 0,12	109,0 4,29	0,8 0,03	143,0 5,63	4,60 10,15
JM720249	JM720210	JXH10010A	M720210ES	K516800R	3,0 0,12	115,0 4,53	0,8 0,03	149,0 5,87	5,00 11,01
JHM720249	JHM720210	JXH10010A	HM720210ES	K525362R	3,0 0,12	117,0 4,61	0,8 0,03	153,9 6,06	6,31 13,91
JM822049	JM822010	JXH11010A	M822010ES	K524660R	3,0 0,12	125,0 4,92	0,8 0,03	159,0 6,26	5,29 11,70
JHM522649	JHM522610	HM522649XS	HM522610ES	K518334R	3,0 0,12	127,0 5,00	0,8 0,03	172,0 6,77	9,42 20,74
JHM522649	JHM522610	HM522649XE	HM522610ES	K518334R	3,0 0,12	127,0 5,00	0,8 0,03	172,0 6,77	9,40 20,68

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Si se utiliza un anillo elástico, el conjunto no se puede lubricar a través del espaciador externo.

<sup>(7)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

### TIPO SR



Dimensiones del rodamiento				Capacidad de carga							
Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho <sup>(1)</sup> T	Ancho C	Dinámica <sup>(2)</sup>				Dinámica <sup>(4)</sup>			
				C <sub>1(2)</sub>	e	Factores <sup>(3)</sup> Y <sub>1</sub> Y <sub>2</sub>		C <sub>90</sub>	C <sub>a90</sub>	C <sub>90(2)</sub>	Factores <sup>(3)</sup> K
mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf				N lbf	N lbf	N lbf	
170,000 6,6929	240,000 9,4488	101,000 3,9764	82,278 3,2393	699000 157000	0,44	1,54	2,30	104000 23400	77900 17500	181000 40700	1,34
180,000 7,0866	250,000 9,8425	103,000 4,0551	82,288 3,2397	712000 160000	0,48	1,41	2,09	106000 23800	87200 19600	185000 41500	1,22
190,000 7,4803	260,000 10,2362	102,000 4,0157	82,263 3,2387	708000 159000	0,48	1,41	2,11	105000 23700	86200 19400	184000 41300	1,22

<sup>(1)</sup> El ancho total puede variar dependiendo de la selección del espaciador. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más información.

<sup>(2)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 1 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida ISO. C<sub>1(2)</sub> es el valor radial de doble hilera.

<sup>(3)</sup> Consulte a un ingeniero de Timken para obtener instrucciones de uso o revisar el Manual de Ingeniería de Timken en [timken.com/catalogs](http://timken.com/catalogs).

<sup>(4)</sup> Sobre la base de vida L<sub>10</sub>, revoluciones 90 x 10<sup>6</sup> para el método de cálculo de vida de The Timken Company. C<sub>90</sub> y C<sub>a90</sub> son los valores radial y axial para una sola hilera. C<sub>90(2)</sub> es el valor radial de la doble hilera.

Número de parte					Dimensiones				Peso del rodamiento sin anillo elástico
Interno	Externo	Espaciador interno <sup>(5)</sup>	Espaciador externo <sup>(5)</sup>	Anillo elástico <sup>(6)</sup>	Eje		Caja		
					Radio máx. filete del eje R <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde d <sub>b</sub>	Radio máx. filete de la caja r <sup>(7)</sup>	Diá. de respaldo de borde D <sub>a</sub>	
					mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	kg lb
JM734449	JM734410	M734449XS	M734410ES	K518335R	3,0 0,12	185,0 7,28	1,5 0,06	232,0 9,13	13,16 29,00
JM736149	JM736110	M736149XS	M736110ES	K525377R	3,0 0,12	196,0 7,72	1,0 0,04	242,6 9,55	14,02 30,90
JM738249	JM738210	M738249XS	M738210ES	K525378R	3,0 0,12	206,0 8,11	1,0 0,04	252,0 9,92	14,41 31,75

<sup>(5)</sup> Para obtener información sobre la configuración de los espaciadores, póngase en contacto con un ingeniero de Timken.

<sup>(6)</sup> Si se utiliza un anillo elástico, el conjunto no se puede lubricar a través del espaciador externo.

<sup>(7)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.





## RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS

**Descripción general:** Los rodamientos axiales de Timken® están hechos para soportar altas cargas axiales y cargas de choque pesadas. La característica distintiva de diseño en el vértice para rodamientos axiales de rodillos cónicos asegura un movimiento de rodadura ideal, lo que reduce el deslizamiento de los rodillos y proporciona un funcionamiento más suave y fresco del rodamiento que otros tipos de axiales. Disponible en una amplia gama de tamaños y estilos de diseño, estos rodamientos sirven para muchos tipos de maquinaria en los mercados industriales y de automoción.

- **Bore Sizes: Tamaños del diámetro interior:** 16,1 mm a 1550,0 mm (0,6337 pulg. a 61,0236 pulg.)
- **Industrias:** Agregados, cauchos y plásticos, metales, petróleo, gas y generación de energía eléctrica.
- **Aplicaciones:** Trituradoras de conos, ganchos de grúa, plataformas petroleras giratorias, accionamientos principales, extrusores, pulverizadores, laminadoras, husillos y mesas de máquinas de herramientas, cabezales hidráulicos para equipo de perforación, reductores y ventiladores para calentadores.
- **Beneficios:** Alto rendimiento y flexibilidad de aplicación contra otros tipos de rodamientos no cónicos. Amplia gama de productos en oferta.



### **RODAMIENTOS AXIALES DE RODILLOS CÓNICOS**

Los rodamientos axiales de rodillos cónicos de Timken incluyen rodillos cónicos para un movimiento de rodadura ideal. Estos rodamientos están diseñados de modo que los rodillos y las pistas convergen en un punto de vértice común, que se encuentra en la línea central del rodamiento. La fuerza de separación entre el reborde y el rodillo ayuda a proporcionar una buena guía para los rodillos.

Timken fabrica varios tipos de rodamientos axiales de rodillos cónicos para servicio pesado: estándar (TTHD), plana en V (TTHDFL) y plana en V con autoalineación (TTVS). Timken también ofrece TTSP y TTC, rodamientos axiales de uso liviano diseñados para aplicaciones oscilantes.

#### **TTHD**

El diseño TTHD tiene un par idéntico de anillos de acero rectificando y templado con pistas de rodadura cónicas. Debido a que los dos anillos tienen el mismo diámetro y D.E., las cajas se deben diseñar para despejar el D.E. de los anillos giratorios y los ejes se deben escalar para despejar el diámetro interior de los anillos fijos. Se utilizan rodillos cónicos de contorno controlado equitativamente espaciados por una jaula. Todos los componentes pueden separarse. La mayoría de los rodamientos TTHD vienen con componentes de caja carburados, que se adaptan perfectamente a aplicaciones donde se pueden encontrar cargas axiales extremadamente altas y cargas de choque pesadas. Para las aplicaciones de velocidades muy bajas con una carga inusualmente alta, los rodamientos TTHD pueden suministrarse con un complemento lleno de rodillos. Extensamente utilizados en numerosas aplicaciones, que incluyen: plataformas petroleras giratorias, accionamientos principales, máquinas refinadoras, extrusores y reductores. Las aplicaciones para rodamientos completamente llenos deben ser revisadas por un ingeniero de Timken para ayudar a garantizar la selección el rodamiento apropiado.

#### **TTHDFL**

Los TTHDFL combinan las características sobresalientes de los rodamientos de rodillos cónicos y cilíndricos, y ofrecen la más alta capacidad posible entre los demás rodamientos del mismo tamaño. El diseño con arandela plana en V incluye un anillo plano y un anillo con una pista de rodadura cónica que coincide con los rodillos. Estos rodamientos maximizan la capacidad dinámica y estática dentro de una envoltura determinada. El diseño fue desarrollado originalmente para ser atornillado en aplicaciones de laminadoras de metal. También han tenido mucho éxito en extrusores de grandes cargas, trituradoras de conos, accionamientos principales y otras aplicaciones en las que se debe responder a una amplia gama de condiciones operativas. En la mayoría de los tamaños se utilizan jaulas tipo pasador, con pasadores templados, estos pasan a través del centro de los rodillos y permiten una separación más estrecha de los rodillos para maximizar la capacidad. Los tamaños más pequeños tienen jaulas de latón diseñadas para retener los rodillos en una sola dirección.



**Fig. 34. Tipo TTHD.**



**Fig. 35. Tipo TTHDFL.**

## TTVS

El diseño TTVS emplea el mismo diseño de rodillo básico y pista de rodadura que el TTHDFL, salvo que el anillo inferior está formado por dos partes. Las caras de contacto del anillo inferior se rectifican esféricamente, lo que permite su autoalineación bajo condiciones de defectos de alineación iniciales. Los rodamientos TTVS no se deben utilizar si se espera una desalineación dinámica (cambios bajo carga). Estos rodamientos se encuentran en trituradoras de conos, extrusores, cajas reductoras y máquinas refinadoras.



Fig. 36. Tipo TTVS.

## TTSP

El rodamiento axial tipo TTSP se compone de dos pistas cónicas axiales, rodillos, jaula y un retén externo que mantiene a los componentes juntos durante su transporte e instalación. Los rodamientos tipo TTSP son rodamientos de uso ligero que se utilizan extensivamente en las posiciones de pivote de dirección en aplicaciones de automoción e industriales.



Fig. 37. Tipo TTSP.

## TTC, TTCS, TTCL

Los rodamientos axiales tipo TTC, TTCS y TTCL se componen de dos pistas cónicas axiales, rodillos y un retén externo, pero no tienen una caja. El retén externo mantiene unido al conjunto para su transporte e instalación. Los rodamientos tipo TTC, TTCS y TTCL son rodamientos axiales diseñados específicamente para aplicaciones oscilantes. La construcción del retén varía entre los modelos.



Fig. 38. Tipo TTC.



Fig. 39. Tipo TTCS.



Fig. 40. Tipo TTCL.

## NOMENCLATURA ESTÁNDAR PARA LOS RODAMIENTOS AXIALES CILÍNDRICOS

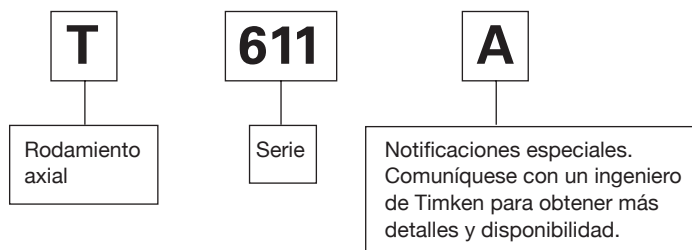


Fig. 41. Nomenclatura para rodamiento axial cilíndrico.

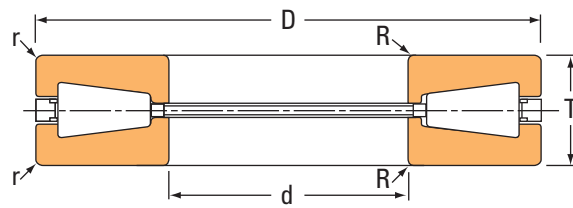
## NÚMEROS DE PARTES ESPECIALES

Los rodamientos axiales de Timken siguen un sistema de numeración de partes único con tres componentes principales. Ya que muchos rodamientos axiales son diseñados para una aplicación específica, es común utilizar números de partes especiales.



Fig. 42. Nomenclatura de número de parte específica.

TIPO TTHD



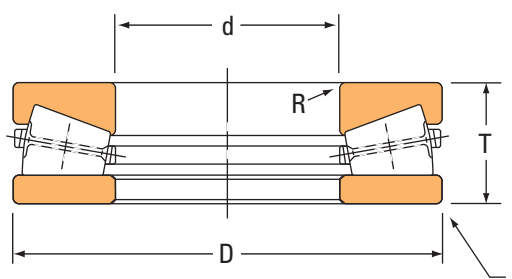
Número de parte		Dimensiones					Capacidades		Peso del rodamiento
Prefijo	Tipo de jaula	Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Radio máx. para el filete del eje	Radio para el filete de la caja <sup>(1)</sup>	Estática	Dinámica <sup>(2)</sup>	
		d	D	T	R	r	C <sub>0</sub>	C <sub>a90</sub>	
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	N lbf	kg lb
T135	Maquinado	34,925 1,3750	76,200 3,0000	15,875 0,6250	1,5 0,06	1,5 0,06	317000 71200	31700 7130	0,37 0,82
T1750	Maquinado	44,450 1,7500	84,734 3,3360	18,258 0,7188	2,3 0,09	2,3 0,09	434000 97700	42000 9460	0,49 1,07
T200A	Maquinado	50,800 2,0000	109,538 4,3125	22,225 0,8750	2,3 0,09	2,3 0,09	804000 181000	73100 16400	1,04 2,30
T311	Maquinado	76,200 3,0000	161,925 6,3750	33,338 1,3215	3,3 0,13	3,3 0,13	1760000 395000	152000 34200	3,47 7,66
T311F	Sin caja	76,200 3,0000	161,925 6,3750	33,338 1,3215	3,3 0,13	3,3 0,13	2440000 545000	1250000 281000	3,54 7,81
T451	Maquinado	114,300 4,5000	250,825 9,8750	53,975 2,1250	4,0 0,16	4,0 0,16	4380000 985000	352000 79100	14,20 31,31
T511	Maquinado	127,000 5,0000	266,700 10,5000	58,738 2,3125	4,8 0,19	4,8 0,19	4580000 1030000	372000 83600	17,03 37,56
T9250FA	Sin caja	139,700 5,5000	546,100 21,5000	127,000 5,0000	* *	16,0 0,63	31200000 7050000	16050000 3600000	191,33 421,80
T611	Maquinado	152,400 6,0000	317,500 12,5000	69,850 2,7500	6,4 0,25	6,4 0,25	6660000 1500000	526000 118000	28,35 62,50
T661	Maquinado	168,275 6,6250	304,800 12,0000	69,850 2,7500	6,4 0,25	6,4 0,25	5340000 1200000	442000 99300	23,53 51,87
T691	Maquinado	174,625 6,8750	358,775 14,1250	82,550 3,2500	6,4 0,25	6,4 0,25	7870000 1770000	620000 139000	43,16 95,15
T811	Maquinado	203,200 8,0000	419,100 16,5000	92,075 3,6250	9,7 0,38	9,7 0,38	11400000 2560000	869000 195000	65,48 144,33
T911	Maquinado	228,600 9,0000	482,600 19,0000	104,775 4,1250	* *	11,2 0,44	15200000 3420000	1140000 256000	98,25 216,61
T9250F	Sin caja	234,950 9,2500	546,100 21,5000	127,000 5,0000	* *	16,0 0,63	31200000 7050000	16050000 3600000	164,84 363,40
T1421	Sin caja	355,600 14,0000	533,400 21,0000	101,600 4,0000	* *	6,4 0,25	17200000 3870000	8000000 1790000	82,88 182,72
T16021	Maquinado	406,400 16,0000	711,200 28,0000	146,050 5,7500	* *	9,7 0,38	29000000 6530000	2130000 480000	259,63 572,38

<sup>(1)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

<sup>(2)</sup> La capacidad dinámica C<sub>a90</sub> es para un soporte de interruptor en el diseño sin caja.

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

### TIPO TTHDFL



Número de parte		Dimensiones					Capacidades		Peso del rodamiento
Prefijo	Tipo de jaula	Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Radio para el filete del eje	Radio para el filete de la caja <sup>(1)</sup>	Estática	Dinámica	
		d	D	T	R	r	C <sub>0</sub>	C <sub>a90</sub>	
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	N lbf	
F-3167-B	Maquinado	101,575 3,9990	215,875 8,4990	46,038 1,8125	2,5 0,10	2,5 0,10	1570000 353000	228000 51300	9,30 20,50
T4920-T4921	Maquinado	124,993 4,9210	185,738 7,3125	25,400 1,0000	1,5 0,06	1,5 0,06	1250000 282000	93300 21000	2,36 5,19
W-3217-B	Maquinado	127,000 5,0000	266,700 10,5000	58,357 2,2975	3,6 0,14	3,6 0,14	2570000 578000	350000 78800	19,00 41,00
S-4055-C	Maquinado	149,974 5,9045	299,720 11,8000	89,700 3,5315	3,0 0,12	3,0 0,12	3350000 754000	480000 108000	36,00 79,00
G-3304-B	Pasador	168,275 6,6250	304,800 12,0000	69,850 2,7500	6,4 0,25	6,4 0,25	3730000 839000	495000 111000	25,90 57,00
T660V	Sin caja	168,275 6,6250	304,800 12,0000	69,850 2,7500	6,4 0,25	6,4 0,25	7090000 1590000	524000 118000	23,10 50,91
W-3218-B	Pasador	177,800 7,0000	368,300 14,5000	82,169 3,2350	6,1 0,24	6,1 0,24	6270000 1410000	762000 171000	49,00 109,00
T7010V	Pasador	177,800 7,0000	368,300 14,5000	82,550 3,2500	7,9 0,31	7,9 0,31	10900000 2450000	775000 174000	43,86 96,68
F-3094-C	Maquinado	228,575 8,9990	431,749 16,9980	88,900 3,5000	5,1 0,20	5,1 0,20	7120000 1600000	887000 199000	71,70 158,00
T9011	Pasador	228,600 9,0000	482,600 19,0000	104,775 4,1250	1,5 0,06	11,2 0,44	18500000 4170000	1270000 285000	94,85 209,13
DX121944	Pasador	234,950 9,2500	21,500 21,5000	127,000 5,0000	1,5 0,06	3,3 0,13	28100000 6320000	2230000 500000	161,88 356,88
I-2077-C	Maquinado	253,975 9,9990	508,000 20,0000	95,250 3,7500	6,4 0,25	6,4 0,25	10000000 2260000	1170000 264000	110,20 243,00
R-2927-C	Pasador	254,000 10,0000	508,000 20,0000	107,950 4,2500	4,8 0,19	4,8 0,19	12100000 2720000	1440000 324000	123,40 272,00
T10100V	Pasador	256,540 10,1000	546,100 21,5000	164,719 6,4850	1,5 0,06	6,4 0,25	28300000 6370000	2070000 465000	205,09 452,15
G-3224-C	Pasador	256,540 10,1000	546,100 21,5000	165,100 6,5000	6,1 0,24	6,1 0,24	14900000 3350000	2050000 461000	227,20 501,00
S-4077-C	Pasador	259,999 10,2362	479,948 18,8956	132,080 5,2000	4,8 0,19	4,8 0,19	8980000 2020000	1220000 275000	126,50 279,00
T11000	Pasador	279,400 11,0000	601,675 23,6880	136,525 5,3750	1,5 0,06	11,2 0,44	32200000 7240000	2090000 469000	201,12 443,40
C-8091-C	Pasador	279,400 11,0000	603,250 23,7500	136,140 5,3600	11,2 0,44	4,8 0,19	1770000 3980000	2050000 459000	231,00 508,00

<sup>(1)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

Continúa en la página siguiente.

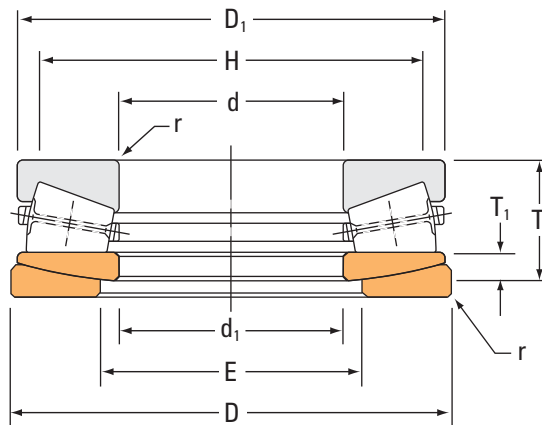


Número de parte		Dimensiones					Capacidades		Peso del rodamiento
Prefijo	Tipo de jaula	Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Radio para el filete del eje	Radio para el filete de la caja <sup>(1)</sup>	Estática	Dinámica	
		d	D	T	R	r	C <sub>0</sub>	C <sub>90</sub>	
		mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	N lbf	kg lb
G-3272-C	Pasador	304,775 11,9990	609,600 24,0000	113,792 4,4800	6,4 0,25	6,4 0,25	1780000 3990000	1910000 430000	190,90 421,00
E-1994-C	Pasador	304,800 12,0000	673,100 26,5000	171,069 6,7350	7,6 0,30	7,6 0,30	2270000 5100000	2850000 710000	347,80 767,00
F-3090-A	Pasador	304,800 12,0000	736,600 29,0000	279,020 10,9850	9,1 0,36	9,1 0,36	2800000 6300000	4430000 998000	729,00 1607,00
I-2060-C	Maquinado	368,541 14,5095	609,156 23,9825	120,269 4,7350	9,7 0,38	11,2 0,38	1180000 2640000	1510000 340000	176,00 388,00
T15500	Maquinado	393,700 15,5000	495,300 19,5000	44,450 1,7500	3,3 0,13	3,3 0,13	6900000 1550000	373000 83700	* *
T15501	Polímero	393,700 15,5000	495,300 19,5000	44,450 1,7500	3,3 0,13	3,3 0,13	6900000 1550000	373000 83700	* *
B-8350-C	Maquinado	406,400 16,0000	711,200 28,0000	167,084 6,5781	9,1 0,36	9,1 0,36	1990000 4480000	2670000 599000	356,50 786,00
F-3163-C	Pasador	406,400 16,0000	712,394 28,0470	146,050 5,7500	7,6 0,30	7,6 0,30	1930000 4350000	2380000 537000	303,40 669,00
F-3131-G	Pasador	431,800 17,0000	863,600 34,0000	228,219 8,9850	10,2 0,40	10,2 0,40	3770000 8480000	4870000 1100000	774,60 1708,00
DX948645	Pasador	457,200 18,0000	914,400 36,0000	181,044 7,1277	6,4 0,25	6,4 0,25	7010000 1580000	5422000 1219000	597,87 1318,10
DX175273	Pasador	457,200 18,0000	965,200 38,0000	198,232 7,8044	6,4 0,25	6,4 0,25	1800000 4040000	5730000 1290000	742,59 1637,12
A-6096-C	Maquinado	508,000 20,0000	990,600 39,0000	196,850 7,7500	12,7 0,50	12,7 0,50	4150000 9320000	4330000 975000	882,50 1946,00
T20751	Polímero	527,050 20,7500	635,000 25,0000	44,450 1,7500	3,3 0,13	3,3 0,13	7750000 1740000	357000 80200	25,82 56,92
F-3093-A	Pasador	558,800 22,0000	1066,800 42,0000	285,370 11,2350	10,2 0,40	10,2 0,40	4940000 11100000	7260000 1630000	1405,00 3097,00
F-3172-C	Maquinado	711,200 28,0000	965,200 38,0000	127,000 5,0000	4,8 0,19	4,8 0,19	1960000 4400000	2250000 506000	354,20 781,00
H-2054-G	Pasador	711,200 28,0000	990,600 39,0000	190,119 7,4850	10,2 0,40	10,2 0,40	2800000 6300000	3680000 830000	460,00 1013,00
T30620	Maquinado	777,697 30,6180	889,000 35,0000	47,625 1,8750	3,3 0,13	3,3 0,13	1150000 2580000	442000 99300	45,71 100,79
D-2864-C	Pasador	825,424 32,4970	1168,400 46,0000	127,000 5,0000	14,2 0,56	14,2 0,56	4410000 9920000	4040000 907000	549,70 1212,00
T45750	Maquinado	1162,050 45,7500	1282,700 50,5000	52,388 2,0625	3,3 0,13	3,3 0,13	1900000 4280000	618000 139000	79,69 175,66
F-3067-C	Maquinado	1219,998 48,0314	1574,869 62,0027	177,800 7,0000	6,4 0,25	6,4 0,25	4990000 11200000	5680000 1280000	1173,20 2587,00
T53250	Maquinado	1352,550 53,2500	1473,200 58,0000	52,375 2,0620	3,3 0,13	3,3 0,13	2110000 4750000	652000 146000	92,74 204,48
NP552714	Sin caja	1549,999 61,0236	105,000 67,1260	60,000 2,3622	1,5 0,06	6,4 0,25	5940000 13400000	1600000 360000	149,16 328,85

<sup>(1)</sup> Radio máximo de filete de eje o caja que los bordes de los rodamientos despejarán.

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

### TIPO TTVS



Número de parte	Dimensiones									Capacidades		Peso del rodamiento
	Prefijo			Anillos			Diámetro del borde		Caja	Estática	Dinámica	
	Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Grosor	Diámetro pequeño D.E.	Diámetro interior grande I.D.	Caja Máx.	Mínimo de eje	Radio máximo del filete <sup>(1)</sup>			
d	D	T	T <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	E	H	r	C <sub>0</sub>	C <sub>90</sub>	kg lb	
B-7976-C	184,150 7,2500	406,400 16,0000	203,200 8,0000	66,680 2,6250	404,810 15,9380	187,320 7,3750	228,6 9,00	346,1 13,62	6,1 0,24	7650000 1720000	1180000 264000	157,40 347,00
B-8824-C	199,374 7,8730	399,948 15,7460	121,841 4,7969	36,400 1,4330	396,880 15,6250	203,200 8,0000	240,5 9,47	358,8 14,12	4,1 0,16	7020000 1580000	931000 209000	86,20 190,00
E-2004-C	228,600 9,0000	482,549 18,9980	158,750 6,2500	44,910 1,7680	479,550 18,8800	231,780 9,1250	282,6 11,12	419,1 16,50	4,8 0,19	10900000 2440000	1520000 342000	170,10 375,00
H-1685-C	241,300 9,5000	488,899 19,2480	152,400 6,0000	57,150 2,2500	482,600 19,0000	242,090 9,5310	279,4 11,00	431,8 17,00	6,1 0,24	9940000 2240000	1290000 290000	162,80 359,00
W-3120-C	253,975 9,9990	508,000 20,0000	215,900 8,5000	61,910 2,4370	504,820 19,8750	285,750 11,2500	317,5 12,50	425,4 16,75	10,2 0,40	9770000 2200000	1560000 350000	250,80 553,00
P-1739-C	304,800 12,0000	609,600 24,0000	215,900 8,5000	61,910 2,4370	608,010 23,9380	307,980 12,1250	349,2 13,75	536,6 21,12	7,6 0,30	17800000 4010000	2590000 586000	359,60 793,00
N-2827-G	355,600 14,0000	660,400 26,0000	254,000 10,0000	76,200 3,0000	657,220 25,8750	358,780 14,1250	412,8 16,25	577,8 22,75	10,2 0,40	18600000 4180000	2880000 646000	483,00 1065,00
B-8424-C	406,400 16,0000	869,950 34,2500	241,300 9,5000	82,550 3,2500	887,410 34,9380	438,150 17,2500	463,6 18,25	803,3 31,62	16,5 0,65	39000000 8770000	4590000 1030000	858,00 1892,00

<sup>(1)</sup> Los bordes de los rodamientos despejarán este radio máximo del filete.

TIPO TTSP

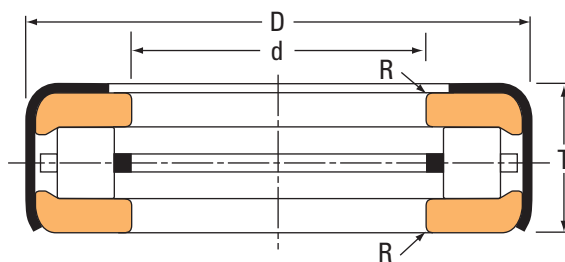


Fig. A.

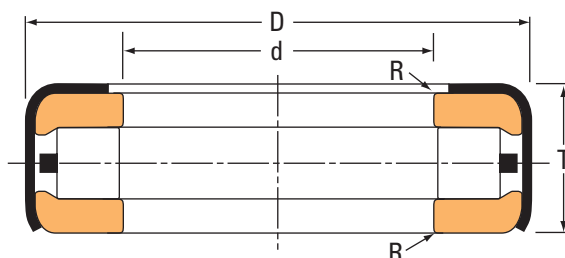


Fig. B.

Número de parte		Fig.	Dimensiones				Capacidad del pivote de dirección	Peso del rodamiento	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén		Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Rad. para el filete del eje			
			d	D	T	R	N lbf	kg lb	
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			
T63	T63W	A	16,129 0,6350	41,275 1,6250	12,700 0,5000	0,8 0,03	11100 2500	0,08 0,18	
T76	T76W	A	19,304 0,7600	41,275 1,6250	13,487 0,5310	0,8 0,03	11100 2500	0,08 0,18	
T77	T77W	A	19,304 0,7600	41,275 1,6250	12,700 0,5000	0,8 0,03	11100 2500	0,07 0,15	
T82	T82W	A	20,879 0,8220	41,275 1,6250	13,487 0,5310	0,8 0,03	11100 2500	0,07 0,15	
T86		A	20,257 0,7975	39,688 1,5625	14,288 0,5625	1,3 0,05	10700 2400	0,07 0,15	
T88	T88W	A	22,479 0,8850	48,021 1,8906	15,088 0,5940	0,8 0,03	17300 3890	0,11 0,24	
T89		A	22,479 0,8850	48,021 1,8906	15,875 0,6250	0,8 0,03	17350 3900	0,12 0,26	
T92		B	23,825 0,9380	44,958 1,7700	13,487 0,5310	0,8 0,03	11950 2690	* *	T92 tiene dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 24,054 mm (0,9470 pulg.)
T93		A	24,054 0,9470	44,958 1,7700	13,487 0,5310	0,8 0,03	11950 2690	0,09 0,2	
T94	T94W	A	24,054 0,9470	48,021 1,8906	15,088 0,5940	0,8 0,03	17350 3900	0,11 0,24	
T95	T95W	A	24,130 0,9500	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	0,13 0,29	
T101	T101W	A	25,654 1,0100	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	0,13 0,29	
T101X		A	25,146 0,9900	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	* *	T101X tiene dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 24,654 mm (1,0100 pulg.).

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

### TIPO TTSP – continuación

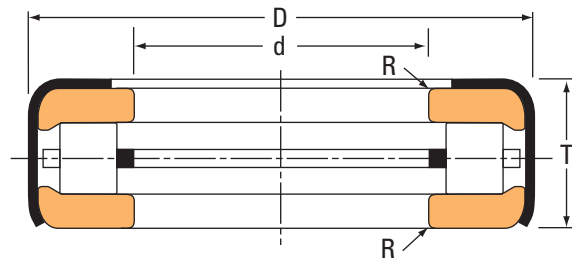


Fig. A.



Fig. B.

Número de parte		Dimensiones				Rad. para el filete del eje R	Capacidad del pivote de dirección N lbf	Peso del rodamiento kg lb	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén	Fig.	Diámetro interior d	Diámetro exterior D	Ancho T				
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.			
T102-T102R		A	25,654 1,0100	50,800 2,0000	16,916 0,6660	0,8 0,03	18600 4200	* *	T102 tiene prolongación del retén. Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.
T104	T104W	A	26,289 1,0350	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	0,13 0,29	
T105		A	25,654 1,0100	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	* *	T105 tiene dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 27,299 mm (1,0720 pulg.).
T107	T107W	A	27,299 1,0720	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	18600 4200	0,12 0,26	
T110	T110W	A	28,829 1,1350	53,188 2,0940	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,14 0,31	
T113	T113W	A	28,829 1,1350	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,15 0,33	
T114	T114W	A	25,654 1,0100	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	* *	T114 y T114W tienen dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 28,829 mm (1,1350 pulg.).
T114X		B	28,829 1,1350	50,800 2,0000	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	* *	T114X tiene dos jaulas y dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 29,261 mm (1,1520 pulg.).
T119	T119W	A	30,416 1,1975	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,15 0,33	
T120		B	30,416 1,1975	54,745 2,1553	11,430 0,4500	0,8 0,03	16500 3710	0,11 0,24	
T121		A	30,716 1,2093	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,16 0,35	
T126	T126W	A	32,004 1,2600	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,14 0,31	
T126A	T126AW	A	32,004 1,2600	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	20000 4500	0,14 0,31	T126A - dos jaulas.

(\*) Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

Número de parte		Fig.	Dimensiones				Capacidad del pivote de dirección	Peso del rodamiento	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén		Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Rad. para el filete del eje			
			d	D	T	R			
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	kg lb	
T139	T139W	A	<b>35,179</b> 1,3850	<b>58,738</b> 2,3125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,8</b> 0,03	<b>21400</b> 4800	<b>0,15</b> 0,33	
T139KP		A	<b>35,179</b> 1,3850	<b>58,738</b> 2,3125	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,8</b> 0,03	<b>21400</b> 4800	<b>0,15</b> 0,33	Las pistas están recubiertas de cadmio.
T142	T142W	A	<b>35,179</b> 1,3850	<b>62,708</b> 2,4688	<b>19,431</b> 0,7650	<b>0,8</b> 0,03	<b>22400</b> 5050	<b>0,23</b> 0,51	
T149	T149W	A	<b>38,303</b> 1,5080	<b>65,883</b> 2,5938	<b>19,431</b> 0,7650	<b>0,8</b> 0,03	<b>23600</b> 5300	<b>0,24</b> 0,53	
T158		A	<b>40,234</b> 1,5840	<b>65,883</b> 2,5938	<b>19,431</b> 0,7650	<b>0,8</b> 0,03	<b>23600</b> 5300	<b>0,23</b> 0,51	
T199	T199W	A	<b>51,054</b> 2,0100	<b>74,612</b> 2,9375	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,8</b> 0,03	<b>26000</b> 5850	<b>0,2</b> 0,44	
T309	T309W	A	<b>78,583</b> 3,0938	<b>102,395</b> 4,0313	<b>15,875</b> 0,6250	<b>0,8</b> 0,03	<b>35400</b> 8000	<b>0,29</b> 0,64	
T387	T387W	A	<b>96,425</b> 3,8750	<b>127,000</b> 5,0000	<b>17,463</b> 0,7650	<b>0,8</b> 0,03	<b>43000</b> 9700	<b>0,5</b> 1,1	
T484		A	<b>123,012</b> 4,8430	<b>152,400</b> 6,0000	<b>17,463</b> 0,6875	<b>0,8</b> 0,03	<b>47500</b> 10600	<b>0,63</b> 1,39	
T581		A	<b>147,638</b> 5,8125	<b>177,800</b> 7,0000	<b>17,463</b> 0,6875	<b>0,8</b> 0,03	<b>51500</b> 11600	<b>0,89</b> 1,96	
T1760		SPCL <sup>(1)</sup>	<b>44,623</b> 1,7568	<b>76,200</b> 3,0000	<b>10,922</b> 0,4300	<b>0,8</b> 0,03	<b>31600</b> 7100	<b>0,18</b> 0,4	

<sup>(1)</sup>SPCL = especial, no se muestra.

### TIPO TTC, TTCS, TTCL



TTC



TTCS



TTCL

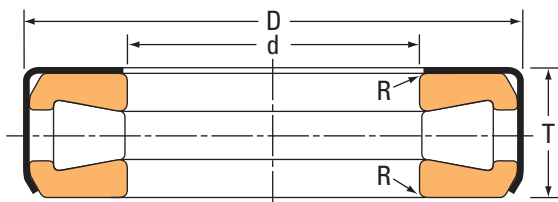


Fig. C. Tipo TTC.

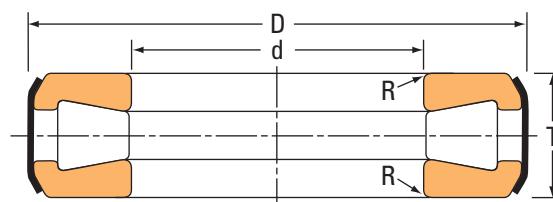


Fig. D. Tipo TTCS.

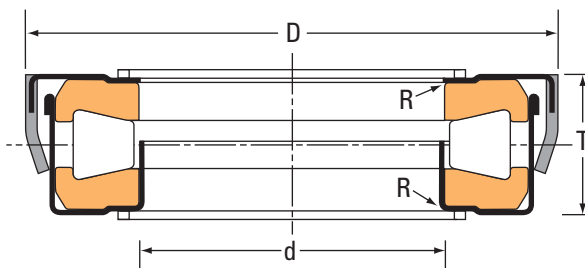


Fig. E. Tipo TTCL.

Número de parte		Fig.	Dimensiones				Capacidad del pivote de dirección	Peso del rodamiento	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén		Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Rad. para el filete del eje			
			d	D	T	R			
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	kg lb	
T127	T127W	C	32,004 1,2600	66,675 2,6250	19,446 0,7656	0,8 0,03	42200 9450	0,31 0,68	
T128		D	32,004 1,2600	66,675 2,6250	18,654 0,7344	0,8 0,03	42200 9450	0,29 0,64	
T130		C	27,102 1,0670	66,675 2,6250	19,446 0,7656	0,8 0,03	42200 9450	0,34 0,75	
T136		D	35,179 1,3850	66,675 2,6250	18,654 0,7344	0,8 0,03	42200 9450	0,28 0,62	
T138	T138W	C	35,179 1,3850	66,675 2,6250	19,446 0,7656	0,8 0,03	42200 9450	0,30 0,66	
T138XS		SPCL <sup>(1)</sup>	35,179 1,3850	66,675 2,6250	19,446 0,7656	0,8 0,03	42200 9450	* *	T138XS tiene dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 35,387 mm (1,3972 pulg.).

<sup>(1)</sup> SPCL = especial, no se muestra.

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.

Número de parte		Fig.	Dimensiones				Capacidad del pivote de dirección	Peso del rodamiento	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén		Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Rad. para el filete del eje			
			d	D	T	R			
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	kg lb	
T144	T144W	C	36,754 1,4470	66,675 2,6250	19,446 0,7656	1,5 0,06	42200 9450	0,29 0,64	
T144XA		SPCL <sup>(1)</sup>	36,754 1,4470	66,675 2,6250	19,446 0,7656	1,5 0,06	42200 9450	* *	T144XA tiene dos diámetros interiores, el otro diámetro interior = 37,137 mm (1,4621 pulg.).
T151	T151W	C	38,354 1,5100	72,619 2,8590	21,433 0,8438	0,8 0,03	47000 10600	0,37 0,82	
T152		D	38,354 1,5100	72,619 2,8590	20,638 0,8125	0,8 0,03	47000 10600	0,35 0,77	
T157	T157W	C	39,954 1,5730	72,619 2,8590	21,433 0,8438	0,8 0,03	47000 10600	0,37 0,82	
T163	T163W	C	41,529 1,6350	72,619 2,8590	21,433 0,8438	0,8 0,03	47000 10600	0,35 0,77	
T163X	T163XW	C	41,529 1,6350	72,619 2,8590	21,433 0,8438	2,0 0,80	47000 10600	0,35 0,77	
T169	T169W	C	43,104 1,6970	82,956 3,2660	23,812 0,9375	0,8 0,03	64000 14300	0,55 1,21	
T176	T176W	C	44,704 1,7600	82,956 3,2660	23,812 0,9375	0,8 0,03	64000 14300	0,54 1,19	
T177		C	45,000 1,7717	73,000 2,8740	20,000 0,7874	0,8 0,03	47500 10700	0,32 0,71	
T177A		C	45,484 1,7907	73,000 2,8740	20,000 0,7874	0,8 0,03	47500 10700	0,33 0,73	
T177XA		SPCL <sup>(1)</sup>	45,000 1,7717	73,127 2,8790	20,000 0,7874	0,8 0,03	47500 10700	* *	T177XA tiene dos diámetros interiores, el otro = 45,484 mm (1,7907 pulg.).
T177S		E	45,000 1,7717	74,500 2,9331	20,221 0,7961	0,8 0,03	47500 10700	0,35 0,77	
T178		C	40,401 1,5906	73,000 2,8740	19,000 0,7480	0,8 0,03	47500 10700	* *	
T182	T182W	C	46,279 1,8220	82,956 3,2660	23,812 0,9375	0,8 0,03	64000 14300	0,52 1,15	
T188	T188W	C	47,879 1,8850	82,956 3,2660	23,812 0,9375	0,8 0,03	64000 14300	0,52 1,15	
T189	T189W	D	47,879 1,8850	82,956 3,2660	23,020 0,9063	0,8 0,03	64000 14300	0,50 1,10	
T193	T193W	D	49,454 1,9470	93,269 3,6720	26,187 1,0310	0,8 0,03	86000 19400	0,80 1,76	
T194	T194W	C	49,454 1,9470	93,269 3,6720	26,975 1,0620	0,8 0,03	86000 19400	0,81 1,79	
T201	T201W	D	51,054 2,0100	93,269 3,6720	26,187 1,0310	3,3 0,13	86000 19400	0,77 1,70	
T202	T202W	C	51,054 2,0100	93,269 3,6720	26,975 1,0620	3,3 0,13	86000 19400	0,80 1,76	
T208	T208W	C	52,629 2,0720	93,269 3,6720	26,975 1,0620	0,8 0,03	86000 19400	0,79 1,74	

<sup>(1)</sup> SPCL = especial, no se muestra.

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

Continúa en la página siguiente.



### TIPO TTC, TTCS, TTCL – continuación

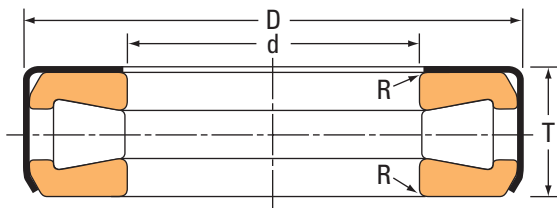


Fig. C. Tipo TTC.

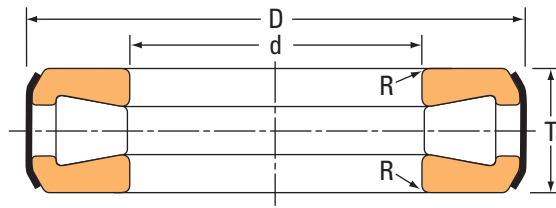


Fig. D. Tipo TTCS.

Número de parte		Fig.	Dimensiones				Capacidad del pivote de dirección	Peso del rodamiento	Comentarios
No hay marcas de aceite en los orificios del retén	Orificios de lubricación en el retén		Diámetro interior	Diámetro exterior	Ancho	Rad. para el filete del eje			
			d	D	T	R			
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	N lbf	kg lb	
T209	T209W	D	52,629 2,0720	93,269 3,6720	26,187 1,0310	0,8 0,03	86000 19400	0,75 1,65	
T251	T251W	C	63,754 2,5100	111,125 4,3750	26,988 1,0625	0,8 0,03	124000 27900	1,07 2,36	
T252	T252W	D	63,754 2,5100	111,125 4,3750	25,796 1,0156	0,8 0,03	124000 27900	1,07 2,23	
T301	T301W	D	76,454 3,0100	133,350 5,2500	33,338 1,3125	2,3 0,09	178500 40000	1,87 4,12	
T302	T302W	C	76,454 3,0100	133,350 5,2500	34,925 1,3750	2,3 0,09	178500 40000	1,99 4,39	
T350		D	88,900 3,5000	133,350 5,2500	33,335 1,3124	2,8 0,11	115500 26000	1,41 3,11	
T402	T402W	D	102,108 4,0200	179,619 7,0716	44,450 1,7500	1,5 0,06	344000 77500	4,84 10,67	
T600	T600W	C	152,400 8,0000	241,300 9,5000	76,200 3,0000	3,3 0,13	575000 129000	14,10 31,09	
T1260	T1260W	C	32,004 1,2600	55,562 2,1875	15,875 0,6250	0,8 0,03	27600 6200	0,17 0,37	
T1380		SPCL <sup>(1)</sup>	35,179 1,3850	59,400 2,3386	15,875 0,6250	0,8 0,03	31200 7000	0,35 0,77	Sello de dos piezas.
T1921		C	46,279 1,8220	80,010 3,1500	15,977 0,6290	0,8 0,03	56500 12700	0,34 0,75	
T4020		D	102,108 4,0200	179,619 7,0716	31,750 1,2500	1,5 0,06	324000 73000	3,70 8,16	

<sup>(1)</sup> SPCL = especial, no se muestra.

<sup>(\*)</sup> Comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener más detalles.

## ***PIEZAS AUXILIARES***

Timken ofrece una amplia gama de piezas auxiliares para su uso en el montaje de productos de rodamiento. Las tuercas de fijación, arandelas de retención y cuñas se pueden utilizar para garantizar que se está realizando el respaldo y la configuración apropiada de los rodamientos en la aplicación.



## PIEZAS AUXILIARES

### CONJUNTOS ESTÁNDAR DE TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA

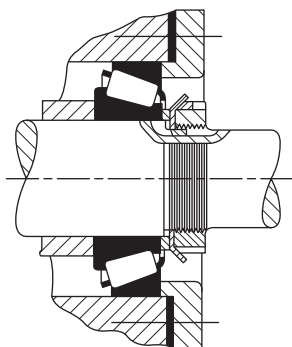


Fig. 43

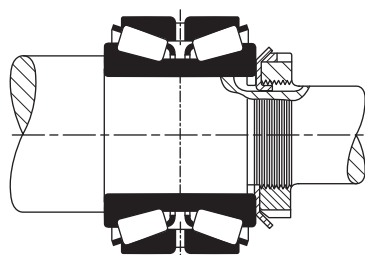


Fig. 44

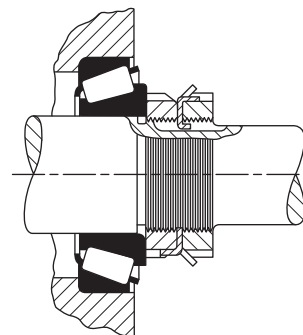


Fig. 45

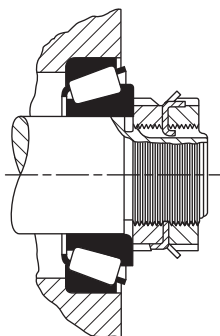


Fig. 46

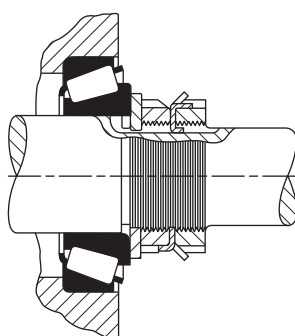


Fig. 47

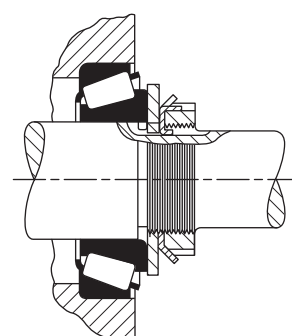


Fig. 48

El diseño que se muestra en las figuras 43 a 48 muestra diferentes métodos para aplicar las tuercas de fijación estándar, arandelas de retención y arandelas de lengüeta. Se puede utilizar una sola tuerca y arandela de seguridad para sujetar el anillo interno contra un manguito, como se muestra en la fig. 43, o directamente contra el borde del eje. Un espaciador estrecho se aplica entre la cara frontal del anillo interno y la arandela de seguridad de manera que la arandela de seguridad despejará la jaula del rodamiento por un mínimo de 3 mm (0,12 pulg.). El diámetro exterior del espaciador debe hacerse, como mínimo, 6 mm (0,24 pulg.) más pequeño que el diámetro interior de la jaula, pero debe proporcionar el diámetro de respaldo sugerido para el anillo interno. La figura 44 muestra otro diseño sujeto con una tuerca de seguridad individual y la arandela de seguridad con un rodamiento de hilera doble de cualquier tipo de TDO con espaciador de anillo interno o tipo TNA. Puesto que no hay problema con el juego de la jaula, el espaciador estrecho que se muestra en la figura 43 es innecesario.

Las figuras 45, 46, y 47 indican una configuración de rodamiento ajustable con dos tuercas de fijación y una arandela de retención. Estos se pueden utilizar con rodamientos simples o de hilera doble en los tipos que permiten una configuración de rodamiento con un anillo interno ajustado. El diseño en la figura 45 permite

el diámetro del eje de extensión máxima que se puede utilizar con una rosca del eje de diámetro exterior, que será menor que el diámetro interior del anillo interno. La figura 46 muestra un diseño alternativo con un diámetro de rosca más pequeño y las correspondientes tuercas más pequeñas y arandela de seguridad. El diámetro externo de la tuerca de sujeción, menos dos veces  $r$ , no debe ser menor que el diámetro de respaldo sugerido para el anillo interno. La figura 47 indica el uso de una arandela de lengüeta situada entre la tuerca de seguridad interior y el anillo interno. Esto está pensado para aplicaciones en las que los anillos internos se aplican con ajustes sueltos en los ejes fijos templados que se encuentran en muchas aplicaciones de automoción. The Timken Company no vende las arandelas de lengüeta templadas.

Cuando el espacio no permite el uso de dos tuercas de fijación y una arandela de retención en una configuración ajustable, y sólo se utilizan una tuerca de fijación y una arandela, se debe colocar una arandela de lengüeta entre el anillo interno y la arandela de retención, como se ilustra en la figura 48. Esto es necesario para proporcionar un respaldo adecuado para el anillo interno, en la mayoría de los casos, y para evitar daños a la arandela de fijación si el anillo interno se desliza sobre el eje. Puede conseguir las arandelas de lengüeta en The Timken Company.

TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA

MEDIDAS ESTÁNDAR PARA LAS TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA EN SISTEMA MÉTRICO

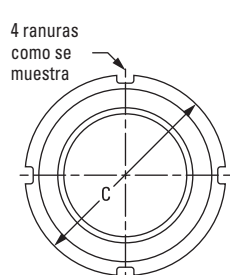


Fig. 49. Tuercas de fijación (las roscas son ISO 965/1, clase 5H).

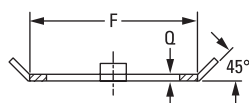
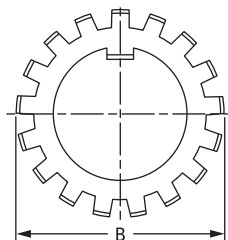
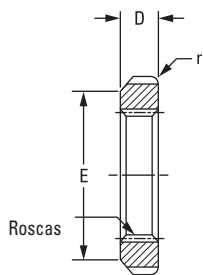


Fig. 50. Arandelas de retención.

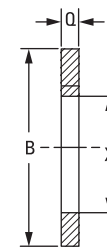
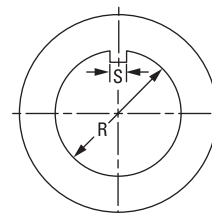
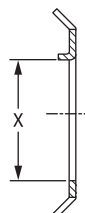


Fig. 51. Arandelas de lengüeta.

Número de tuerca de fijación de la ABMA	Dimensiones de la tuerca de fijación						Dimensiones de las arandelas de retención					Dimensiones de las arandelas de lengüeta						
	Roscas		Diámetro externo. C	Grosor D	Diámetro externo libre E	Radio del borde r	N° de arandela de retención de la ABMA	Diá. Máx. sobre espigas B	Diá. de la cara F	Grosor Q	Canti- dad de espi- gas	Canti- dad de aran- delas de lengüeta	Diámetro interior		Diámetro externo. B	Grosor Q	Medir	
	Valor mín. del diá. prin- cipal.	Tamaños de las roscas											Mín. R	Máx. R			Máx. S	Mín. X
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
KMH2	15,000	M15X1	25,000	8,000	21,000	1,17	MBB2	28,000	21,000	1,41	11	MW2	15,095	15,205	22,000	3,25	4,0	12,195
KMH3	17,000	M17X1	28,000	8,000	24,000	1,17	MBB3	32,000	24,000	1,41	11	MW3	17,095	17,205	24,000	3,25	4,0	14,195
KMH4	20,000	M20X1	32,000	9,000	26,000	1,17	MBB4	36,000	26,000	1,41	11	MW4	20,110	20,240	29,000	3,25	4,0	17,295
KMH4,4	22,000	M22X1	34,000	9,000	28,000	1,17	MBB4,4	38,000	28,000	1,41	11	MW4,4	22,110	22,240	31,000	3,25	4,0	19,710
KMH5	25,000	M25X1,5	38,000	10,000	32,000	1,17	MBB5	42,000	32,000	1,41	13	MW5	25,110	25,240	40,000	3,25	5,0	21,910
KMH5,6	28,000	M28X1,5	42,000	10,000	36,000	1,17	MBB5,6	46,000	36,000	1,41	13	MW5,6	28,110	28,240	40,000	3,25	5,0	24,910
KMH6	30,000	M30X1,5	45,000	10,000	38,000	1,17	MBB6	49,000	38,000	1,41	13	MW6	30,110	30,240	45,000	3,25	5,0	26,910
KMH6,4	32,000	M32X1,5	48,000	11,000	40,000	1,59	MBB6,4	52,000	40,000	1,41	13	MW6,4	32,120	32,280	50,000	3,25	5,0	29,010
KMH7	35,000	M35X1,5	52,000	11,000	44,000	1,59	MBB7	57,000	44,000	1,41	13	MW7	35,120	35,280	52,000	3,25	6,0	31,820
KMH8	40,000	M40X1,5	58,000	11,000	50,000	1,59	MBB8	62,000	50,000	1,78	13	MW8	40,120	40,280	57,000	4,20	6,0	36,520
KMH9	45,000	M45X1,5	65,000	12,000	56,000	1,59	MBB9	69,000	56,000	1,78	13	MW9	45,130	45,290	68,000	4,20	6,0	41,530
KMH10	50,000	M50X1,5	70,000	13,000	61,000	1,59	MBB10	74,000	61,000	1,78	13	MW10	50,130	50,290	76,000	4,20	6,0	46,530
KMH11	55,000	M55X2	75,000	13,000	67,000	1,59	MBB11	81,000	67,000	1,78	17	MW11	55,140	55,330	79,000	4,20	8,0	51,140
KMH12	60,000	M60X2	80,000	14,000	73,000	1,59	MBB12	86,000	73,000	1,78	17	MW12	60,140	60,330	88,000	4,70	8,0	55,940
KMH13	65,000	M65X2	85,000	14,000	79,000	2,38	MBB13	92,000	79,000	1,78	17	MW13	65,140	65,330	90,000	4,70	8,0	60,940
KMH14	70,000	M70X2	92,000	14,000	85,000	2,38	MBB14	98,000	85,000	1,78	17	MW14	70,150	70,340	103,000	4,70	8,0	65,950
KMH15	75,000	M75X2	98,000	15,000	90,000	2,38	MBB15	104,000	90,000	2,24	17	MW15	75,150	75,340	103,000	5,70	8,0	70,550
KM16	80,000	M80X2	105,000	15,000	95,000	2,38	MBB16	112,000	95,000	2,24	17	MW16	80,150	80,340	111,000	5,70	10,0	75,150
KM17	85,000	M85X2	110,000	16,000	102,000	2,38	MBB17	119,000	102,000	2,24	17	MW17	85,170	85,390	116,000	5,70	10,0	80,150
KM18	90,000	M90X2	120,000	16,000	108,000	2,38	MBB18	126,000	108,000	2,73	17	MW18	90,170	90,390	121,000	7,62	10,0	84,670
KM19	95,000	M95X2	125,000	17,000	113,000	3,18	MBB19	133,000	113,000	2,73	17	MW19	95,170	95,390	126,000	7,62	10,0	89,670
KM20	100,000	M100X2	130,000	18,000	120,000	3,18	MBB20	142,000	120,000	2,73	17	MW20	100,170	100,390	131,000	7,62	12,0	94,670
KM21	105,000	M105X2	140,000	18,000	126,000	3,18	MBB21	145,000	126,000	2,73	17	MW21	105,180	105,400	125,000	7,62	12,0	99,670
KM22	110,000	M110X2	145,000	19,000	133,000	3,18	MBB22	154,000	133,000	3,25	17	MW22	110,180	110,400	136,000	7,62	12,0	104,180
KM23	115,000	M115X2	150,000	19,000	137,000	3,18	MBB23	159,000	137,000	3,25	17	MW23	115,180	115,400	144,000	7,62	12,0	109,180
KM24	120,000	M120X2	155,000	20,000	138,000	3,18	MBB24	164,000	138,000	3,72	17	MW24	120,180	120,400	150,000	9,57	14,0	113,180
KM25	125,000	M125X2	160,000	21,000	148,000	3,18	MBB25	170,000	148,000	3,72	17	MW25	125,200	125,450	138,000	9,57	14,0	118,180
KM26	130,000	M130X2	165,000	21,000	149,000	3,18	MBB26	175,000	149,000	3,72	17	MW26	130,200	130,450	166,000	9,57	14,0	123,200

TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA

MEDIDAS ESTÁNDAR PARA LAS TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA EN PULGADAS

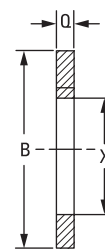
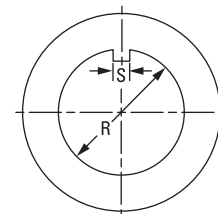
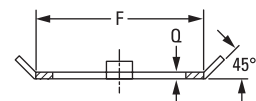
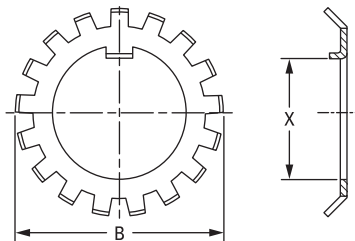
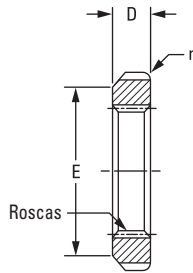
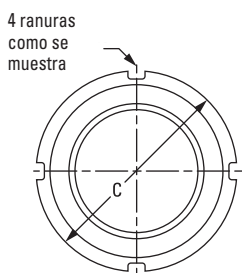


Fig. 52. Tuercas de fijación (las roscas son ISO 965/1, clase 5H).

Fig. 54. Arandelas de lengüeta.

Fig. 53. Arandelas de retención.

Las roscas son Clase 3 del sistema de clasificación de roscas de EE. UU., con longitud de rosca basada en inglete de 45°.

Número de tuerca de fijación de la ABMA	Dimensiones de la tuerca de fijación						Dimensiones de las arandelas de retención					Dimensiones de las arandelas de lengüeta						
	Roscas		Diámetro externo.	Grosor	Diámetro externo libre	Radio del borde	Nº de arandela de retención de la ABMA	Diá. Máx. sobre espigas	Diá. de la cara	Grosor	Cantidad de espigas	Cantidad de arandelas de lengüeta	Diámetro interior		Diámetro externo.	Grosor	Medir	
	Valor mín. del diá. principal.	Tamaños de las roscas											Mín. R	Máx. R			Máx. S	Mín. X
	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.		pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	
N-00	0,391	32	0,755	0,229	0,625	0,047	TW100	0,891	0,625	0,032	9	K91500	0,406	0,421	0,798	0,109	0,120	0,334
N-01	0,469	32	0,880	0,323	0,719	0,047	TW101	1,031	0,719	0,032	9	K91501	0,484	0,499	0,923	0,109	0,120	0,412
N-02	0,586	32	1,005	0,323	0,813	0,047	TW102	1,156	0,813	0,048	11	K91502	0,601	0,616	1,173	0,125	0,120	0,513
N-03	0,664	32	1,130	0,354	0,938	0,047	TW103	1,344	0,938	0,048	11	K91503	0,679	0,694	1,173	0,125	0,120	0,591
N-04	0,781	32	1,380	0,385	1,125	0,047	TW104	1,563	1,125	0,052	11	K91504	0,801	0,816	1,423	0,125	0,176	0,713
N-05	0,969	32	1,568	0,416	1,281	0,047	TW105	1,703	1,281	0,052	13	K91505	0,989	1,009	1,860	0,125	0,176	0,897
N-06	1,173	18	1,755	0,416	1,500	0,047	TW106	1,953	1,500	0,052	13	K91506	1,193	1,213	1,860	0,125	0,176	1,081
TN-065	1,312	18	2,068	0,448	1,813	0,063	TW065	2,234	1,813	0,052	15	K915065	1,333	1,353	2,173	0,125	0,176	1,221
TN-07	1,376	18	2,068	0,448	1,813	0,063	TW107	2,250	1,813	0,052	15	K91507	1,396	1,416	2,173	0,125	0,176	1,284
TN-08	1,563	18	2,255	0,448	2,000	0,063	TW108	2,484	2,000	0,062	15	K91508	1,583	1,603	2,735	0,156	0,290	1,461
TN-09	1,767	18	2,536	0,448	2,281	0,063	TW109	2,719	2,281	0,062	17	K91509	1,792	1,817	2,735	0,156	0,290	1,670
TN-10	1,967	18	2,693	0,510	2,438	0,063	TW110	2,922	2,438	0,062	17	K91510	1,992	2,017	3,235	0,156	0,290	1,870
TN-11	2,157	18	2,974	0,510	2,656	0,063	TW111	3,094	2,656	0,062	17	K91511	2,182	2,207	3,235	0,156	0,290	2,060
TN-12	2,360	18	3,161	0,541	2,844	0,063	TW112	3,328	2,844	0,072	17	K91512	2,400	2,425	3,735	0,187	0,290	2,248
TN-13	2,548	18	3,380	0,573	3,063	0,094	TW113	3,563	3,063	0,072	19	K91513	2,588	2,613	3,735	0,187	0,290	2,436
TN-14	2,751	18	3,360	0,573	3,313	0,094	TW114	3,813	3,313	0,072	19	K91514	2,791	2,816	3,735	0,187	0,290	2,639
TAN-15	2,933	12	3,880	0,604	3,563	0,094	TW115	4,047	3,563	0,085	19	K91515	2,973	3,003	4,173	0,218	0,290	2,808
TAN-16	3,137	12	4,161	0,604	3,844	0,094	TW116	4,391	3,844	0,085	19	K91516	3,177	3,207	4,173	0,218	0,353	3,012
TAN-17	3,340	12	4,411	0,635	4,031	0,094	TW117	4,625	4,031	0,085	19	K91517	3,395	3,425	4,610	0,218	0,353	3,230
TAN-18	3,527	12	4,661	0,698	4,281	0,094	TW118	4,953	4,281	0,115	19	K91518	3,582	3,612	5,110	0,250	0,353	3,387
TAN-19	3,730	12	4,943	0,729	4,563	0,125	TW119	5,234	4,563	0,115	19	K91519	3,800	3,830	5,110	0,250	0,353	3,605
TAN-20	3,918	12	5,193	0,760	4,813	0,125	TW120	5,484	4,813	0,115	19	K91520	3,988	4,018	5,610	0,250	0,353	3,778
TAN-21	4,122	12	5,443	0,760	5,000	0,125	TW121	5,703	5,000	0,115	19	K91521	4,192	4,222	5,610	0,250	0,353	3,982
TAN-22	4,325	12	5,724	0,791	5,281	0,125	TW122	6,000	5,281	0,130	19	K91522	4,395	4,425	6,110	0,281	0,353	4,170
TAN-24	4,716	12	6,130	0,823	5,688	0,125	TW124	6,531	5,688	0,155	19	K91524	4,801	4,831	6,735	0,375	0,353	4,551
TAN-26	5,106	12	6,755	0,885	6,188	0,125	TW126	7,047	6,188	0,155	19	K91526	5,191	5,226	7,485	0,375	0,435	4,921
TAN-128	5,497	12	7,099	1,198	6,531	0,125	TW128	7,438	6,531	0,155	19	K91528	5,582	5,617	7,485	0,375	0,590	5,312
TAN-130	5,888	12	7,693	1,260	7,063	0,125	TW130	8,063	7,063	0,193	19	K91530	5,983	6,018	7,985	0,375	0,590	5,675
TAN-132	6,284	8	8,068	1,291	7,438	0,156	TW132	8,453	7,438	0,193	19	K91532	6,389	6,424	8,485	0,375	0,590	6,081
TAN-134	6,659	8	8,661	1,354	8,031	0,156	TW134	9,078	8,031	0,193	19	K91534	6,764	6,799	8,985	0,375	0,715	6,456
TAN-136	7,066	8	9,068	1,416	8,375	0,156	TW136	9,438	8,375	0,193	19	K91536	7,171	7,206	9,235	0,375	0,715	6,863
TAN-138	7,472	8	9,474	1,416	8,781	0,156	TW138	9,859	8,781	0,193	19	K91538	7,577	7,612	9,735	0,375	0,715	7,269
TAN-140	7,847	8	9,849	1,510	9,156	0,156	TW140	10,406	9,156	0,193	19	K91540	7,982	8,017	10,110	0,375	0,840	7,674

TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA

DIMENSIONES DE LA ROSCA DEL EJE Y RANURA DE CHAVETA PARA TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA ESTÁNDAR

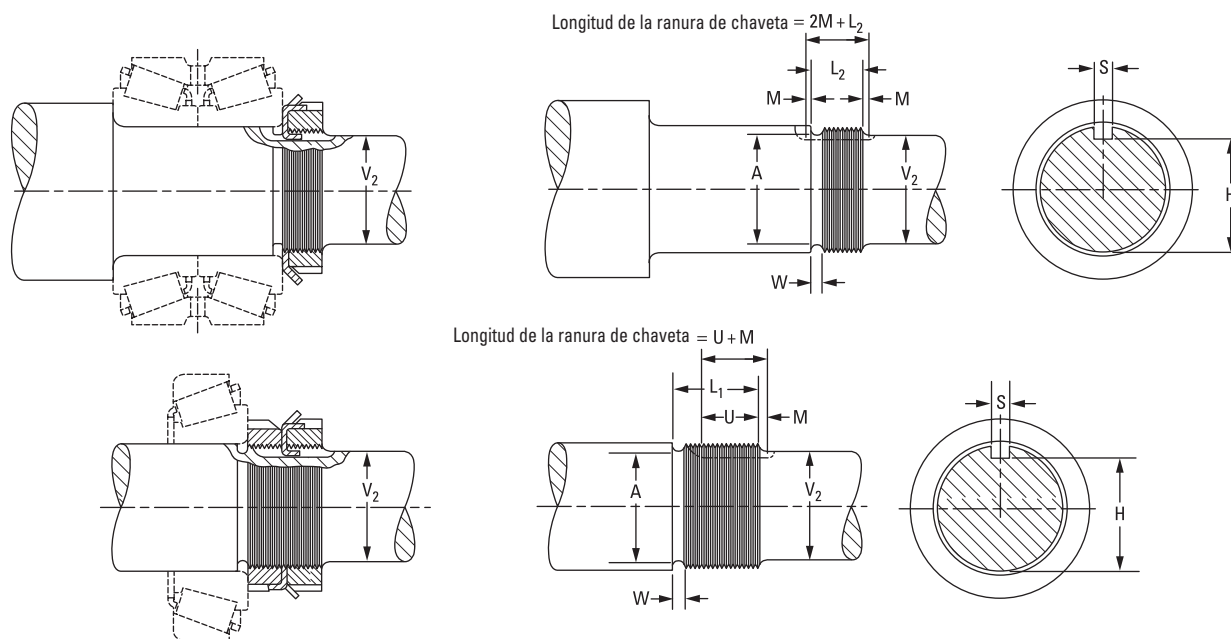


Fig. 56. Tuercas de fijación, arandelas de retención y arandelas de lengüeta.

Estas dimensiones son el estándar de la ABMA.

Número de tuercas de fijación de la ABMA	Cantidad por pulgada	Roscas									Ext. del eje Diámetro V <sub>2</sub>	Longitud de la rosca		Ranura de chaveta			
		Diámetro mayor			Diámetro primitivo <sup>(1)</sup>			Diámetro menor	Diámetro de incidencia A	Ancho de incidencia W		+0,016 -0,000	+0,016 -0,000	Profundidad máxima H	Ancho		
		Máx.	Tol.	Mín.	Máx.	Tol.	Mín.								S <sup>(2)</sup>	M <sup>(2)</sup>	U <sup>(2)</sup>
		pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.
N-00	32	0,391	0,0054	0,3856	0,3707	0,0026	0,3681	0,3257	0,3371 ± 0,005	0,062	0,312	0,593	0,375	0,287	0,125	0,094	0,469
N-01	32	0,469	0,0054	0,4636	0,4487	0,0026	0,4461	0,4307	0,4151 ± 0,005	0,062	0,406	0,781	0,468	0,366	0,125	0,094	0,562
N-02	32	0,586	0,0054	0,5806	0,5657	0,0030	0,5627	0,5477	0,5321 ± 0,005	0,062	0,500	0,812	0,500	0,485	0,125	0,094	0,594
N-03	32	0,664	0,0054	0,6586	0,6437	0,0030	0,6407	0,6257	0,6101 ± 0,005	0,062	0,562	0,875	0,531	0,564	0,125	0,094	0,625
N-04	32	0,781	0,0054	0,7756	0,7607	0,0034	0,7573	0,7427	0,7271 ± 0,005	0,062	0,703	0,906	0,531	0,676	0,188	0,094	0,625
N-05	32	0,969	0,0054	0,9636	0,9487	0,0034	0,9453	0,9307	0,9151 ± 0,005	0,062	0,875	1,000	0,593	0,835	0,188	0,125	0,719
N-06	18	1,173	0,0082	1,1648	1,1369	0,0040	1,1329	1,1048	1,0892 ± 0,005	0,093	1,062	1,000	0,593	1,040	0,188	0,125	0,719
TN-065	18	1,312	0,0082	1,3043	1,2764	0,0040	1,2724	1,2443	1,2287 ± 0,005	0,093	1,188	1,062	0,625	1,180	0,188	0,125	0,750
TN-07	18	1,376	0,0082	1,3678	1,3399	0,0040	1,3359	1,3078	1,2922 ± 0,005	0,093	1,250	1,062	0,625	1,244	0,188	0,125	0,750
TN-08	18	1,563	0,0082	1,5548	1,5269	0,0045	1,5224	1,4948	1,4792 ± 0,005	0,093	1,438	1,062	0,625	1,422	0,312	0,125	0,750
TN-09	18	1,767	0,0082	1,7588	1,7309	0,0045	1,7264	1,6988	1,6832 ± 0,005	0,125	1,656	1,062	0,625	1,628	0,312	0,156	0,781
TN-10	18	1,967	0,0082	1,9588	1,9309	0,0045	1,9264	1,8988	1,8832 ± 0,005	0,125	1,859	1,187	0,687	1,830	0,312	0,156	0,844
TN-11	18	2,157	0,0082	2,1488	2,1209	0,0051	2,1158	2,0888	2,0732 ± 0,005	0,125	2,047	1,187	0,687	2,021	0,312	0,156	0,844
TN-12	18	2,360	0,0082	2,3518	2,3239	0,0051	2,3188	2,2918	2,2762 ± 0,005	0,125	2,250	1,281	0,750	2,194	0,312	0,156	0,906
TN-13	18	2,548	0,0082	2,5398	2,5119	0,0051	2,5068	2,4798	2,4642 ± 0,005	0,125	2,422	1,343	0,781	2,382	0,312	0,156	0,938
TN-14	18	2,751	0,0082	2,7428	2,7149	0,0051	2,7098	2,6828	2,6672 ± 0,005	0,125	2,625	1,343	0,781	2,586	0,312	0,250	1,000
TAN-15	12	2,933	0,0112	2,9218	2,8789	0,0054	2,8735	2,8308	2,7995 ± 0,010	0,156	2,781	1,406	0,812	2,737	0,312	0,250	1,031

<sup>(1)</sup> Este estándar se aplica a las tuercas de acero. Cuando la tuerca o el eje son de acero inoxidable, aluminio, u otro material con tendencia a atascarse, se recomienda que el diámetro máximo de la rosca del eje, tanto el mayor como el primitivo, se reduzca en un 20 por ciento a partir de la tolerancia prevista para el diámetro primitivo.

<sup>(2)</sup> La tolerancia sugerida en estas dimensiones de +0,016/-0,000 pulgadas.

Continúa en la página siguiente.

TUERCAS DE FIJACIÓN, ARANDELAS DE RETENCIÓN Y ARANDELAS DE LENGÜETA

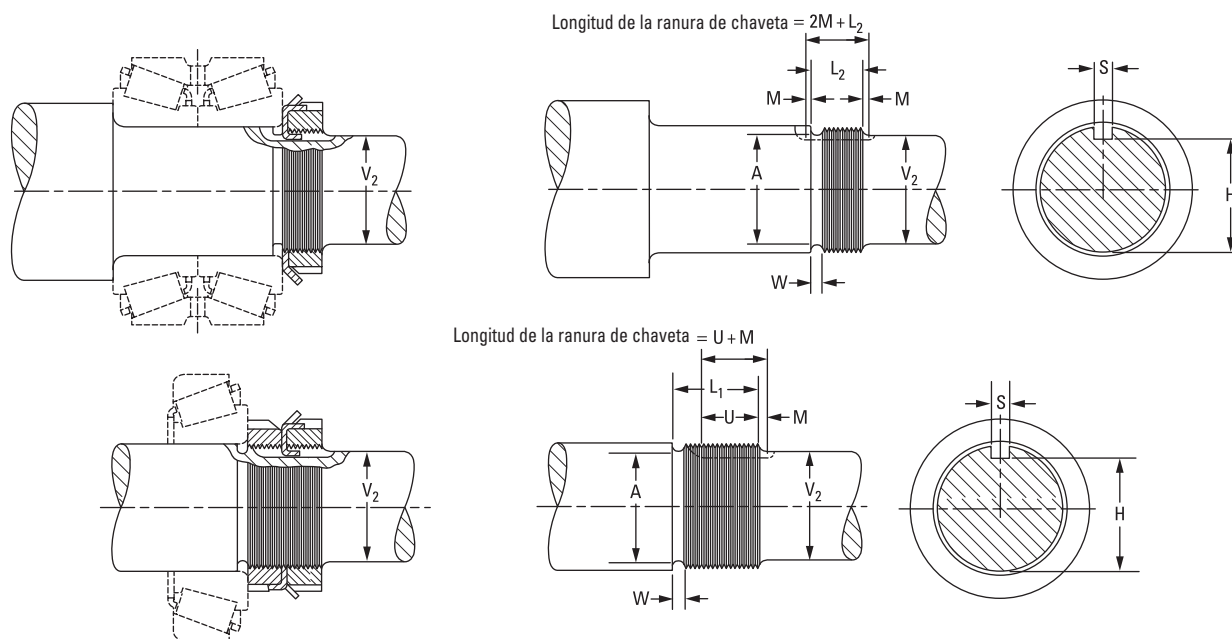


Fig. 55. Tuercas de fijación, arandelas de retención y arandelas de lengüeta.

Estas dimensiones son el estándar de la ABMA.

Número de tuerca de fijación de la ABMA	Cantidad por pulgada	Roscas									Ext. del eje Diámetro V <sub>2</sub>	Longitud de la rosca		Ranura de chaveta				
		Diámetro mayor			Diámetro primitivo <sup>(1)</sup>			Diámetro menor	Diámetro de incidencia	Ancho de incidencia +0,016/0,000		+0,016/-0,000	+0,016/-0,000	Profundidad máxima	Ancho			
		Máx.	Tol.	Mín.	Máx.	Tol.	Mín.	Máx.	A	W		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		H	S <sup>(2)</sup>	M <sup>(2)</sup>	U <sup>(2)</sup>
pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.	pulg.		
TAN-16	12	3,137	0,0112	3,1258	3,0829	0,0059	3,0770	3,0348	3,0035 ± 0,010	0,156	3,000	1,406	0,812	2,938	0,375	0,250	1,031	
TAN-17	12	3,340	0,0112	3,3288	3,2859	0,0059	3,2800	3,2378	3,2065 ± 0,010	0,156	3,188	1,468	0,843	3,141	0,375	0,250	1,062	
TAN-18	12	3,527	0,0112	3,5158	3,4729	0,0074	3,4655	3,4248	3,3935 ± 0,010	0,156	3,375	1,625	0,937	3,298	0,375	0,250	1,156	
TAN-19	12	3,730	0,0112	3,7188	3,6759	0,0074	3,6685	3,6278	3,5965 ± 0,010	0,156	3,562	1,687	0,968	3,502	0,375	0,250	1,188	
TAN-20	12	3,918	0,0112	3,9068	3,8639	0,0074	3,8565	3,8158	3,7845 ± 0,010	0,156	3,766	1,750	1,000	3,690	0,375	0,312	1,281	
TAN-21	12	4,122	0,0112	4,1108	4,0679	0,0083	4,0596	4,0198	3,9885 ± 0,010	0,156	3,938	1,750	1,000	3,894	0,375	0,312	1,281	
TAN-22	12	4,325	0,0112	4,3138	4,2709	0,0083	4,2626	4,2228	4,1915 ± 0,010	0,156	4,156	1,812	1,031	4,098	0,375	0,312	1,312	
TAN-24	12	4,716	0,0112	4,7048	4,6619	0,0083	4,6536	4,6138	4,5825 ± 0,010	0,156	4,531	1,906	1,093	4,458	0,375	0,312	1,375	
TAN-26	12	5,106	0,0112	5,0948	5,0519	0,0083	5,0436	5,0038	4,9725 ± 0,010	0,156	4,906	2,031	1,156	4,844	0,500	0,312	1,438	
TAN-128	12	5,497	0,0112	5,4858	5,4429	0,0083	5,4346	5,3948	5,3635 ± 0,010	0,156	5,297	2,656	1,468	5,229	0,625	0,312	1,750	
TAN-130	12	5,888	0,01125	5,8768	5,8339	0,0083	5,8256	5,7858	5,7545 ± 0,010	0,156	5,656	2,812	1,562	5,590	0,625	0,375	1,906	
TAN-132	8	6,284	0,0152	6,2688	6,2028	0,0091	6,1937	6,1306	6,0993 ± 0,010	0,250	6,062	2,875	1,593	5,956	0,625	0,375	1,938	
TAN-134	8	6,659	0,0152	6,6438	6,5778	0,0091	6,5687	6,5056	6,4743 ± 0,010	0,250	6,438	3,000	1,656	6,326	0,750	0,375	2,000	
TAN-136	8	7,066	0,0152	7,0508	6,9848	0,0091	6,9757	6,9126	6,8813 ± 0,010	0,250	6,844	3,125	1,718	6,734	0,750	0,375	2,062	
TAN-138	8	7,472	0,0152	7,4568	7,3908	0,0091	7,3817	7,3186	7,2873 ± 0,010	0,250	7,250	3,125	1,718	7,141	0,750	0,375	2,062	
TAN-140	8	7,847	0,0152	7,8318	7,7658	0,0114	7,7544	7,6936	7,6623 ± 0,010	0,250	7,625	3,312	1,812	7,510	0,875	0,375	2,125	

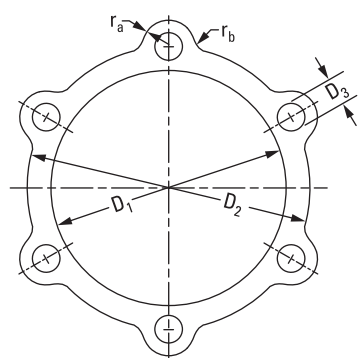
<sup>(1)</sup> Este estándar se aplica a las tuercas de acero. Cuando la tuerca o el eje son de acero inoxidable, aluminio, u otro material con tendencia a atascarse, se recomienda que el diámetro máximo de la rosca del eje, tanto el mayor como el primitivo, se reduzca en un 20 por ciento a partir de la tolerancia prevista para el diámetro primitivo.

<sup>(2)</sup> La tolerancia sugerida en estas dimensiones de +0,016/-0,000 pulgadas.

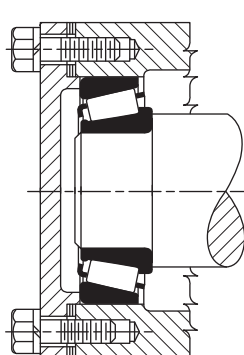


## CUÑAS DE TAZA

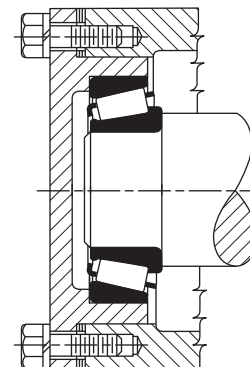
### CUÑAS ESTÁNDAR DE METAL PARA AJUSTE DE LA TAZA DE RODAMIENTO



Cuñas con grosor de 0,13 mm (0,005 pulg.), 0,18 mm (0,007 pulg.) y 0,51 mm (0,020 pulg.).



Sin transportador.



Con transportador.  
La sección del transportador debe ser igual a la sección promedio de la pared de la taza.

Fig. 57. Cuñas de taza.

Los conjuntos de cuña sugeridos se componen de tres cuñas con espesor de 0,13 mm (0,005 pulg.), tres de 0,18 mm (0,007 pulg.) y una de 0,51 mm (0,020 pulg.). Al realizar un pedido, especifique la cantidad exacta para cada número de parte.  
Las cuñas de esta tabla están hechas de aluminio.

**Cuñas de taza** – el número de parte identifica lo siguiente:

#### EJEMPLO

	Cuña	Tamaño	Grosor (pulg.)
	K2	00	00
K2	06 05	cubre la cuña número 6 con	0,13 mm (0,005 pulg.) de grosor
K2	06 07	cubre la cuña número 6 con	0,18 mm (0,007 pulg.) de grosor
K2	06 20	cubre la cuña número 6 con	0,51 mm (0,020 pulg.) de grosor

CUÑAS DE TAZA

Números de parte para cuñas			Tornillos de cabeza		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	r <sub>a</sub>	r <sub>b</sub>
0,13 0,005 Grosor	0,18 0,007 Grosor	0,51 0,020 Grosor	No.	Ta- maño					
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
K20605	K20607	K20620	4	6,4 0,25	35,8 1,41	47,8 1,88	7,1 0,28	6,4 0,25	3,0 0,12
K20705	K20707	K20720	4	6,4 0,25	45,2 1,78	57,2 2,25	7,1 0,28	6,4 0,25	3,0 0,12
K20805	K20807	K20820	4	9,7 0,38	51,6 2,03	69,8 2,75	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K20905	K20907	K20920	4	9,7 0,38	59,4 2,34	76,2 3,00	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21005	K21007	K21020	4	9,7 0,38	65,8 2,59	82,6 3,25	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21105	K21107	K21120	4	9,7 0,38	70,6 2,78	88,9 3,50	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21205	K21207	K21220	4	9,7 0,38	77,0 3,03	95,2 3,75	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21405	K21407	K21420	4	9,7 0,38	89,7 3,53	108,0 4,25	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21505	K21507	K21520	4	9,7 0,38	96,0 3,78	114,3 4,50	10,4 0,41	9,7 0,38	4,8 0,19
K21605	K21607	K21620	4	12,7 0,50	102,4 4,03	127,0 5,00	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K21705	K21707	K21720	4	12,7 0,50	108,7 4,28	133,4 5,25	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K21805	K21807	K21820	4	12,7 0,50	115,1 4,53	139,7 5,50	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K21905	K21907	K21920	6	12,7 0,50	121,4 4,78	146,0 5,75	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K22005	K22007	K22020	6	12,7 0,50	127,8 5,03	152,4 6,00	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K22205	K22207	K22220	6	12,7 0,50	140,5 5,53	165,1 6,50	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K22405	K22407	K22420	6	12,5 0,50	153,2 6,03	177,8 7,00	13,5 0,53	12,7 0,50	6,4 0,25
K22505	K22507	K22520	6	15,7	159,5	190,5	16,8	15,7	7,9

Números de parte para cuñas			Tornillos de cabeza		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	r <sub>a</sub>	r <sub>b</sub>
0,13 0,005 Grosor	0,18 0,007 Grosor	0,51 0,020 Grosor	No.	Ta- maño					
			mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.	mm pulg.
				0,62	6,28	7,50	0,66	0,62	0,31
K22605	K22607	K22620	6	15,7 0,62	165,9 6,53	196,8 7,75	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K22705	K22707	K22720	6	15,7 0,62	172,2 6,78	203,2 8,00	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K22905	K22907	K22920	6	15,7 0,62	184,9 7,28	215,9 8,50	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K23005	K23007	K23020	6	15,7 0,62	191,3 7,53	222,2 8,75	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K23205	K23207	K23220	6	15,7 0,62	204,0 8,03	235,0 9,25	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K23405	K23407	K23420	6	15,7 0,62	216,7 8,53	247,6 9,75	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K23605	K23607	K23620	6	15,7 0,62	229,4 9,03	260,4 10,25	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K23805	K23807	K23820	6	15,7 0,62	242,1 9,53	273,0 10,75	16,8 0,66	15,7 0,62	7,9 0,31
K24005	K24007	K24020	6	19,0 0,75	254,8 10,03	292,1 11,50	19,8 0,78	19,0 0,75	9,7 0,38
K24105	K24107	K24120	8	19,0 0,75	267,5 10,53	304,8 12,00	19,8 0,78	19,0 0,75	9,7 0,38
K24205	K24207	K24220	8	19,0 0,75	296,2 11,66	333,2 13,12	19,8 0,78	19,0 0,75	9,7 0,38
K24405	K24407	K24420	8	19,0 0,75	318,3 12,53	355,6 14,00	19,8 0,78	19,0 0,75	9,7 0,38
K24605	K24607	K24620	8	22,4 0,88	343,7 13,53	387,4 15,25	23,9 0,94	22,4 0,88	11,2 0,44
K24805	K24807	K24820	8	22,4 0,88	369,1 14,53	412,8 16,25	23,9 0,94	22,4 0,88	11,2 0,44
K25005	K25007	K25020	8	25,4 1,00	394,5 15,53	444,5 17,50	26,9 1,06	25,4 1,00	12,7 0,50
K25205	K25207	K25220	8	25,4 1,00	419,9 16,53	469,9 18,50	26,9 1,06	25,4 1,00	12,7 0,50

ESTAS PARTES HAN SIDO DISEÑADAS Y DESARROLLADAS PARA SER UTILIZADAS SOLAMENTE CON LOS RODAMIENTOS DE TIMKEN.

## CUÑAS CÓNICAS

### CUÑAS ESTÁNDAR DE METAL PARA RODAMIENTOS AJUSTADOS CON CONOS

Los conjuntos de cuña sugeridos se componen de tres cuñas con espesor de 0,13 mm (0,005 pulg.), tres de 0,18 mm (0,007 pulg.) y una de 0,51 mm (0,020 pulg.).

Al realizar un pedido, especifique la cantidad exacta para cada número de parte.

Las cuñas de esta tabla están hechas de aluminio, latón o acero para cuñas.

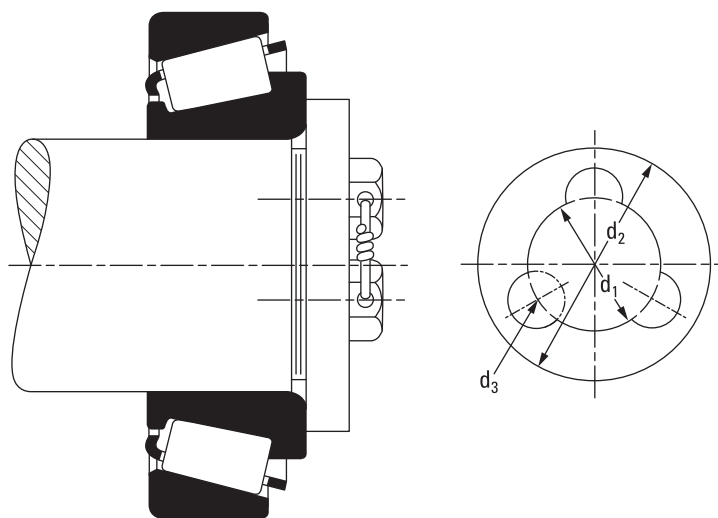


Fig. 58. Cuñas cónicas.

Número de parte	Cuñas		Eje		Tornillos de cabeza		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
	Grosor	Tamaño	No.	Tamaño	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>			
T50605	0,13 0,005	63,5 2,50	3	12,7 0,50	35,1 1,38	60,5 2,38	14,2 0,56		
T50606	0,18 0,007	to							
T50607	0,51 0,020	73,2 2,88							
T50608	0,13 0,005	76,2 3,00	3	12,7 0,50	44,4 1,75	73,2 2,88	14,2 0,56		
T50609	0,18 0,007	to							
T50610	0,51 0,020	85,9 3,38							
T50611	0,13 0,005	88,9 3,50	3	12,7 0,50	57,2 2,25	85,9 3,38	14,2 0,56		
T50612	0,18 0,007	to							
T50613	0,51 0,020	104,6 4,12							
T45882	0,13 0,005	108,0 4,25	3	15,7 0,62	76,2 3,00	103,1 4,06	17,5 0,69		
T50633	0,18 0,007	to							
T45884	0,51 0,020	117,3 4,62							
T45885	0,13 0,005	120,6 4,75	3	15,7 0,62	88,9 3,50	117,3 4,62	17,5 0,69		
T50634	0,18 0,007	to							
T45887	0,51 0,020	124,0 4,88							

Número de parte	Cuñas		Eje		Tornillos de cabeza		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>
	Grosor	Tamaño	No.	Tamaño	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>			
T50614	0,13 0,005	127,0 5,00	4	19,0 0,75	88,9 3,50	124,0 4,88	20,6 0,81		
T50615	0,18 0,007	to							
T50616	0,51 0,020	136,7 5,38							
T50617	0,13 0,005	139,7 5,50							
T50618	0,18 0,007	to	4	19,0 0,75	88,9 3,50	136,7 5,38	20,6 0,81		
T50619	0,51 0,020	149,4 5,88							
T50620	0,13 0,005	152,4 6,00							
T50621	0,18 0,007	to	6	19,0 0,75	101,6 4,00	149,4 5,88	20,6 0,81		
T50622	0,51 0,020	174,8 6,88							
T50623	0,13 0,005	177,8 7,00							
T50624	0,18 0,007	to	6	25,4 1,00	127,0 5,00	174,8 6,88	26,9 1,06		
T50625	0,51 0,020	200,2 7,88							
T50626	0,13 0,005	203,2 8,00							
T50627	0,18 0,007	to	6	31,8 1,25	152,4 6,00	200,2 7,88	33,3 1,31		
T50628	0,51 0,020	203,2 8,00							

ESTAS PARTES HAN SIDO DISEÑADAS Y DESARROLLADAS PARA SER UTILIZADAS SOLAMENTE CON LOS RODAMIENTOS DE TIMKEN.



ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	4	A	4A	Interno	TS	90
	4	C	4C	Interno	TS	90
	6		6	Externo	TS	90
	50		50	Interno	TS	88
T	63		T63	Axiales	TTSP	613
T	63	W	T63W	Axiales	TTSP	613
T	76		T76	Axiales	TTSP	613
T	76	W	T76W	Axiales	TTSP	613
T	77		T77	Axiales	TTSP	613
T	77	W	T77W	Axiales	TTSP	613
T	82		T82	Axiales	TTSP	613
T	82	W	T82W	Axiales	TTSP	613
T	86		T86	Axiales	TTSP	613
T	88		T88	Axiales	TTSP	613
T	88	W	T88W	Axiales	TTSP	613
T	89		T89	Axiales	TTSP	613
T	92		T92	Axiales	TTSP	613
T	93		T93	Axiales	TTSP	613
T	94		T94	Axiales	TTSP	613
T	94	W	T94W	Axiales	TTSP	613
T	95		T95	Axiales	TTSP	613
T	95	W	T95W	Axiales	TTSP	613
T	101		T101	Axiales	TTSP	613
T	101	W	T101W	Axiales	TTSP	613
T	101	X	T101X	Axiales	TTSP	613
T	102		T102	Axiales	TTSP	614
T	104		T104	Axiales	TTSP	614
T	104	W	T104W	Axiales	TTSP	614
T	105		T105	Axiales	TTSP	614
T	107		T107	Axiales	TTSP	614
T	107	W	T107W	Axiales	TTSP	614
T	110		T110	Axiales	TTSP	614
T	110	W	T110W	Axiales	TTSP	614
T	113		T113	Axiales	TTSP	614
T	113	W	T113W	Axiales	TTSP	614
T	114		T114	Axiales	TTSP	614
T	114	W	T114W	Axiales	TTSP	614
T	114	X	T114X	Axiales	TTSP	614
T	119		T119	Axiales	TTSP	614
T	119	W	T119W	Axiales	TTSP	614
T	120		T120	Axiales	TTSP	614
T	121		T121	Axiales	TTSP	614
T	126		T126	Axiales	TTSP	614
T	126	A	T126A	Axiales	TTSP	614
T	126	AW	T126AW	Axiales	TTSP	614
T	126	W	T126W	Axiales	TTSP	614
T	127		T127	Axiales	TTC	616
T	127	W	T127W	Axiales	TTC	616
T	128		T128	Axiales	TTC	616
T	130		T130	Axiales	TTC	616
T	135		T135	Axiales	TTHD	609
T	136		T136	Axiales	TTC	616
T	138		T138	Axiales	TTC	616
T	138	W	T138W	Axiales	TTC	616
T	138	XS	T138XS	Axiales	TTC	616
T	139		T139	Axiales	TTSP	615
T	139	KP	T139KP	Axiales	TTSP	615
T	139	W	T139W	Axiales	TTSP	615
T	142		T142	Axiales	TTSP	615
T	142	W	T142W	Axiales	TTSP	615

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
T	144		T144	Axiales	TTC	617
T	144	W	T144W	Axiales	TTC	617
T	144	XA	T144XA	Axiales	TTC	617
T	149		T149	Axiales	TTSP	615
T	149	W	T149W	Axiales	TTSP	615
	150		150	Externo	TS	88
T	151		T151	Axiales	TTC	617
T	151	W	T151W	Axiales	TTC	617
T	152		T152	Axiales	TTC	617
T	157		T157	Axiales	TTC	617
T	157	W	T157W	Axiales	TTC	617
T	158		T158	Axiales	TTSP	615
T	163		T163	Axiales	TTC	617
T	163	W	T163W	Axiales	TTC	617
T	163	X	T163X	Axiales	TTC	617
T	163	XW	T163XW	Axiales	TTC	617
T	169		T169	Axiales	TTC	617
T	169	W	T169W	Axiales	TTC	617
T	176		T176	Axiales	TTC	617
T	176	W	T176W	Axiales	TTC	617
T	177		T177	Axiales	TTC	617
T	177	A	T177A	Axiales	TTC	617
T	177	S	T177S	Axiales	TTC	617
T	177	XA	T177XA	Axiales	TTC	617
T	178		T178	Axiales	TTC	617
T	182		T182	Axiales	TTC	617
T	182	W	T182W	Axiales	TTC	617
T	188		T188	Axiales	TTC	617
T	188	W	T188W	Axiales	TTC	617
T	189		T189	Axiales	TTC	617
T	189	W	T189W	Axiales	TTC	617
T	193		T193	Axiales	TTC	617
T	193	W	T193W	Axiales	TTC	617
T	194		T194	Axiales	TTC	617
T	194	W	T194W	Axiales	TTC	617
T	199		T199	Axiales	TTSP	615
T	199	W	T199W	Axiales	TTSP	615
T	200	A	T200A	Axiales	TTHD	609
T	201		T201	Axiales	TTC	617
T	201	W	T201W	Axiales	TTC	617
T	202		T202	Axiales	TTC	617
T	202	W	T202W	Axiales	TTC	617
T	208		T208	Axiales	TTC	617
T	208	W	T208W	Axiales	TTC	617
T	209		T209	Axiales	TTC	618
T	209	W	T209W	Axiales	TTC	618
	242		242	Externo	TS	94
	244	X	244X	Externo	TS	96
	246	X	246X	Interno	TS	94
	247		247	Interno	TS	96
T	251		T251	Axiales	TTC	618
T	251	W	T251W	Axiales	TTC	618
T	252		T252	Axiales	TTC	618
T	252	W	T252W	Axiales	TTC	618
T	301		T301	Axiales	TTC	618
T	301	W	T301W	Axiales	TTC	618
T	302		T302	Axiales	TTC	618
T	302	W	T302W	Axiales	TTC	618
T	309		T309	Axiales	TTSP	615
T	309	W	T309W	Axiales	TTSP	615

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
T	311		T311	Axiales	TTHD	609
T	311	F	T311F	Axiales	TTHD	609
	332	A	332A	Externo	TS	118
	332		332	Externo	TS	122
	332		332	Externo	TS	126
	332	A	332A	Externo	TS	126
	332		332	Externo	TS	130
	332		332	Externo	TS	146
	332		332	Externo	TS	150
	332		332	Externo	TS	156
	332	A	332A	Externo	TS	156
	332	-B	332-B	Externo	TSF	356
	332	-B	332-B	Externo	TSF	358
	332	-B	332-B	Externo	TSF	360
	332	-B	332-B	Externo	TSF	362
	332	-B	332-B	Externo	TSF	366
	332	-B	332-B	Externo	TSF	368
	332	-B	332-B	Externo	TSF	370
	334		334	Interno	TSF	356
	335	-S	335-S	Interno	TS	122
	335		335	Interno	TS	126
	335		335	Interno	TS	128
	335	-S	335-S	Interno	TSF	360
	335		335	Interno	TSF	362
	336		336	Interno	TS	150
	336		336	Interno	TSF	368
	339		339	Interno	TS	130
	339		339	Interno	TSF	362
	342		342	Interno	TS	150
	342	-S	342-S	Interno	TS	156
	342		342	Interno	TSF	368
	342	-S	342-S	Interno	TSF	370
	342	X	342X	Interno	TSF	370
	343		343	Interno	TSF	362
	344	A	344A	Interno	TS	146
	344	A	344A	Interno	TSF	368
	346		346	Interno	TS	118
	346		346	Interno	TSF	358
	347		347	Interno	TS	140
	347		347	Interno	TSF	366
	350		350	Interno	TS	146
	350	A	350A	Interno	TS	148
	350	A	350A	Interno	TDO	421
T	350		T350	Axiales	TTC	618
	352		352	Externo	TS	146
	352	X	352X	Externo	TS	146
	352		352	Externo	TS	148
	352		352	Externo	TS	160
	352		352	Externo	TS	168
	352		352	Externo	TS	170
	352	A	352A	Externo	TS	170
	353	D	353D	Externo	TDO	421
	353	D	353D	Externo	TDO	423
	353	D	353D	Externo	TNA	523
	354	A	354A	Externo	TS	146
	354	X	354X	Externo	TS	146
	354	A	354A	Externo	TS	158
	354	A	354A	Externo	TS	166
	354	X	354X	Externo	TS	166
	354	A	354A	Externo	TS	170
	354	X	354X	Externo	TS	170
	354	-B	354-B	Externo	TSF	370
	354	-B	354-B	Externo	TSF	372

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	355		355	Interno	TS	158
	355	A	355A	Interno	TS	158
	355	X	355X	Interno	TS	158
	355	X	355X	Interno	TS	160
	355		355	Interno	TSF	370
	355	X	355X	Interno	TSF	370
	355		355	Interno	TDO	421
	355	A	355A	Interno	TDO	421
	357		357	Interno	TS	146
	357		357	Interno	TS	148
	357		357	Interno	TDO	421
NA	357		NA357	Interno	TNA	523
	358		358	Interno	TS	166
	358	A	358A	Interno	TS	166
	358	X	358X	Interno	TS	166
	358		358	Interno	TS	168
	358		358	Interno	TSF	372
	358		358	Interno	TDO	423
	358	A	358A	Interno	TDO	423
	359	-S	359-S	Interno	TS	170
	359	A	359A	Interno	TS	170
	359	-S	359-S	Interno	TDO	423
	362		362	Externo	TS	152
	362	A	362A	Externo	TS	152
	362		362	Externo	TS	166
	362	A	362A	Externo	TS	166
	362	X	362X	Externo	TS	166
	362		362	Externo	TS	172
	362	A	362A	Externo	TS	172
	362	A	362A	Externo	TS	176
	362	X	362X	Externo	TS	176
	362		362	Externo	TS	178
	362	A	362A	Externo	TS	178
	362		362	Externo	TS	180
	362	A	362A	Externo	TS	180
	362	AX	362AX	Externo	TS	180
	362		362	Externo	TS	188
	362	A	362A	Externo	TS	188
	362	-B	362-B	Externo	TSF	372
	362	-B	362-B	Externo	TSF	374
	362	AB	362AB	Externo	TSF	374
	362	-B	362-B	Externo	TSF	376
	362	AB	362AB	Externo	TSF	376
	362	XD	362XD	Externo	TDO	425
	362	A	362A	Externo	2TS-DM	571
Y1S-	362	A	Y1S-362A	Espaciador	2TS-DM	571
	363		363	Externo	TS	178
	363		363	Externo	TS	180
	363	D	363D	Externo	TDO	421
	363	D	363D	Externo	TDO	423
	363	D	363D	Externo	TDO	425
	363	D	363D	Externo	TDO	427
	363	D	363D	Externo	TNA	523
	365	A	365A	Interno	TS	152
	365	-S	365-S	Interno	TS	176
	365		365	Interno	TS	178
	365		365	Interno	TSF	374
	365	-S	365-S	Interno	TSF	374
	365	A	365A	Interno	TDO	421
	365		365	Interno	TDO	425
	366		366	Interno	TS	178
	366		366	Interno	TSF	374
	366		366	Interno	TDO	425

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA	366		NA366	Interno	TNA	523
	367		367	Interno	TS	166
	367	X	367X	Interno	TS	166
	367		367	Interno	TSF	372
	367		367	Interno	TDO	423
	368		368	Interno	TS	180
	368	A	368A	Interno	TS	180
	368	-S	368-S	Interno	TS	188
	368		368	Interno	TSF	376
	368	A	368A	Interno	TSF	376
	368	A	368A	Interno	TDO	425
	368		368	Interno	TDO	425
	368	-S	368-S	Interno	TDO	427
	368	A	368A	Interno	2TS-DM	571
	369	-S	369-S	Interno	TS	172
	369	A	369A	Interno	TS	172
	369	A	369A	Interno	TSF	372
	369	-S	369-S	Interno	TSF	374
	369	A	369A	Interno	TDO	423
	369	-S	369-S	Interno	TDO	423
	370	A	370A	Interno	TS	180
	372		372	Externo	TS	168
	372	A	372A	Externo	TS	168
	372	A	372A	Externo	TS	176
	372		372	Externo	TS	182
	372	A	372A	Externo	TS	182
	372		372	Externo	TS	188
	372	A	372A	Externo	TS	188
	372	A	372A	Externo	TDI	493
	374		374	Externo	TS	168
	374		374	Externo	TS	180
	374		374	Externo	TS	188
	374		374	Externo	TDI	493
	375		375	Interno	TS	180
	375	-S	375-S	Interno	TS	180
	375		375	Interno	TS	182
	375	-S	375-S	Interno	TS	182
	375	D	375D	Interno	TDI	493
	376		376	Interno	TS	168
	377		377	Interno	TS	188
	377	A	377A	Interno	TS	188
	378	A	378A	Interno	TS	176
	382	A	382A	Externo	TS	162
	382	A	382A	Externo	TS	172
	382		382	Externo	TS	182
	382	-S	382-S	Externo	TS	182
	382	A	382A	Externo	TS	182
	382		382	Externo	TS	190
	382	A	382A	Externo	TS	190
	382		382	Externo	TS	196
	382	A	382A	Externo	TS	196
	382		382	Externo	TS	198
	382	-S	382-S	Externo	TS	198
	382	A	382A	Externo	TS	198
	382		382	Externo	TS	202
	382	A	382A	Externo	TS	202
	382	-B	382-B	Externo	TSF	378
	382	-B	382-B	Externo	TSF	380
	382	A	382A	Externo	TDI	493
	382	A	382A	Externo	2TS-IM	547
Y4S-	382	A	Y4S-382A	Espaciador	2TS-IM	547
	382	A	382A	Externo	2TS-DM	571
Y1S-	382	A	Y1S-382A	Espaciador	2TS-DM	571

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	383	A	383A	Externo	TS	182
	383	X	383X	Externo	TS	182
	383	A	383A	Externo	TS	190
	383	A	383A	Externo	TS	196
	383	A	383A	Externo	TS	198
	383	X	383X	Externo	TS	198
	383	A	383A	Externo	TS	202
	384	ED	384ED	Externo	TDO	423
	384	D	384D	Externo	TDO	423
	384	ED	384ED	Externo	TDO	425
	384	CD	384CD	Externo	TDO	425
	384	ED	384ED	Externo	TDO	427
	384	D	384D	Externo	TDO	427
	384	ED	384ED	Externo	TDO	429
	384	D	384D	Externo	TDO	429
	384	XD	384XD	Externo	TDO	429
	384	ED	384ED	Externo	TDO	431
	384	D	384D	Externo	TDO	431
	384	CD	384CD	Externo	TNA	525
	385	A	385A	Interno	TS	182
	385		385	Interno	TS	196
	385	X	385X	Interno	TS	196
	385		385	Interno	TSF	378
	385	A	385A	Interno	TDO	425
	385		385	Interno	TDO	429
	385	X	385X	Interno	TDO	429
NA	385		NA385	Interno	TNA	525
X4S-	385		X4S-385	Espaciador	2TS-IM	547
	386	AS	386AS	Interno	TS	162
	386	A	386A	Interno	TS	172
	386	A	386A	Interno	TDO	423
	387		387	Interno	TS	198
	387	-S	387-S	Interno	TS	198
	387	A	387A	Interno	TS	198
	387	AS	387AS	Interno	TS	198
	387		387	Interno	TSF	378
	387	A	387A	Interno	TSF	380
	387		387	Interno	TDO	429
	387	A	387A	Interno	TDO	429
	387	AS	387AS	Interno	TDO	429
	387	-S	387-S	Interno	TDO	429
	387	-S	387-S	Interno	TDO	429
	387	A	387A	Interno	2TS-IM	547
X1S-	387		X1S-387	Espaciador	2TS-IM	547
X3S-	387	A	X3S-387A	Espaciador	2TS-IM	547
	387	A	387A	Interno	2TS-DM	571
T	387		T387	Axiales	TTSP	615
T	387	W	T387W	Axiales	TTSP	615
	388	A	388A	Interno	TS	202
	388	A	388A	Interno	TDO	431
	389	A	389A	Interno	TS	190
	389		389	Interno	TS	196
	389		389	Interno	TS	198
	389		389	Interno	TSF	378
	389	A	389A	Interno	TDO	427
	389		389	Interno	TDO	429
	389	DE	389DE	Interno	TDI	493
	390		390	Interno	TS	200
	390	A	390A	Interno	TS	212
	390	A	390A	Interno	TSL	411
	390		390	Interno	TDO	429
	390	A	390A	Interno	TDO	433
	392		392	Interno	TS	208



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	392		392	Interno	TDO	431
	392		392	Interno	2S	597
	393	A	393A	Externo	TS	216
	393	A	393A	Externo	TS	220
	393	AS	393AS	Externo	TS	224
	394	A	394A	Externo	TS	200
	394	AS	394AS	Externo	TS	200
	394	A	394A	Externo	TS	206
	394	AS	394AS	Externo	TS	206
	394	A	394A	Externo	TS	208
	394		394	Externo	TS	210
	394	A	394A	Externo	TS	210
	394	A	394A	Externo	TS	212
	394	AS	394AS	Externo	TS	212
	394		394	Externo	TS	218
	394	A	394A	Externo	TS	218
	394	AS	394AS	Externo	TS	218
	394	A	394A	Externo	TS	224
	394	AB	394AB	Externo	TSF	384
	394	A	394A	Externo	TSL	411
	394	D	394D	Externo	TDO	425
	394	D	394D	Externo	TDO	427
	394	D	394D	Externo	TDO	429
	394	D	394D	Externo	TDO	431
	394	D	394D	Externo	TDO	433
	394	D	394D	Externo	TDO	435
	394	D	394D	Externo	TNA	525
	394	A	394A	Externo	2TS-IM	549
Y7S-	394	A	Y7S-394A	Espaciador	2TS-IM	549
	394	A	394A	Externo	2S	597
	395		395	Interno	TS	210
	395		395	Interno	TS	212
	395	-S	395-S	Interno	TS	218
	395	A	395A	Interno	TS	218
	395	-S	395-S	Interno	TS	220
	395	A	395A	Interno	TS	220
	395		395	Interno	TSF	382
	395	LA	395LA	Sello	TSL	411
	395	LC	395LC	Sello	TSL	411
	395		395	Interno	TDO	433
	395	A	395A	Interno	TDO	433
	395	-S	395-S	Interno	TDO	433
	396		396	Interno	TDO	425
	397		397	Interno	TS	206
	397		397	Interno	TDO	431
NA	397		NA397	Interno	TNA	525
	398		398	Interno	TDO	427
	399		399	Interno	TS	216
	399	A	399A	Interno	TS	224
	399	AS	399AS	Interno	TS	224
	399	A	399A	Interno	TSF	384
	399	A	399A	Interno	TSL	411
	399	A	399A	Interno	TDO	435
	399	AS	399AS	Interno	TDO	435
	399	A	399A	Interno	2TS-IM	549
X1S-	399	A	X1S-399A	Espaciador	2TS-IM	549
X7S-	399	A	X7S-399A	Espaciador	2TS-IM	549
	399	A	399A	Interno	2S	597
X5S-	399	A	X5S-399A	Espaciador	2S	597
T	402		T402	Axiales	TTC	618
T	402	W	T402W	Axiales	TTC	618
	412	A	412A	Externo	TS	130
	414		414	Externo	TS	128

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	414		414	Externo	TS	132
	414		414	Externo	TS	140
	414	A	414A	Externo	TS	140
	414	X	414X	Externo	TS	142
	414		414	Externo	TS	146
	414	X	414X	Externo	TS	146
	414		414	Externo	TS	152
	414		414	Externo	2TS-IM	543
Y1H	414		Y1H414	Espaciador	2TS-IM	543
	417		417	Interno	TS	128
	418		418	Interno	TS	140
	418		418	Interno	TS	142
	419		419	Interno	TS	152
	420		420	Interno	TS	146
	420		420	Interno	2TS-IM	543
	421		421	Interno	TS	130
	421		421	Interno	TS	132
	430	X	430X	Externo	TS	166
	432		432	Externo	TS	128
	432		432	Externo	TS	142
	432		432	Externo	TS	148
	432		432	Externo	TS	152
	432	X	432X	Externo	TS	152
	432		432	Externo	TS	160
	432	A	432A	Externo	TS	160
	432		432	Externo	TS	170
	432	X	432X	Externo	TS	172
	432	-B	432-B	Externo	TSF	360
	432	AB	432AB	Externo	TSF	360
	432	-B	432-B	Externo	TSF	362
	432	AB	432AB	Externo	TSF	362
	432	-B	432-B	Externo	TSF	364
	432	AB	432AB	Externo	TSF	364
	432	-B	432-B	Externo	TSF	366
	432	AB	432AB	Externo	TSF	366
	432	-B	432-B	Externo	TSF	368
	432	AB	432AB	Externo	TSF	368
	432	-B	432-B	Externo	TSF	370
	432	AB	432AB	Externo	TSF	370
	432	-B	432-B	Externo	TSF	372
	432	AB	432AB	Externo	TSF	372
	432	D	432D	Externo	TDO	421
	432	D	432D	Externo	TDO	423
	432	D	432D	Externo	TNA	523
	432	D	432D	Externo	TNASW	535
	432	D	432D	Externo	TNASWE	537
	435		435	Interno	TS	160
	435	-S	435-S	Interno	TS	166
	435		435	Interno	TSF	370
	435		435	Interno	TDO	421
NA	435	SW	NA435SW	Interno	TNASWE	537
	436		436	Interno	TS	170
	436		436	Interno	TS	172
	436		436	Interno	TSF	372
	436		436	Interno	TDO	423
	438		438	Interno	TS	160
	438		438	Interno	TSF	370
	438		438	Interno	TDO	421
NA	438		NA438	Interno	TNA	523
NA	438	SW	NA438SW	Interno	TNASW	535
	440		440	Interno	TS	142
	440		440	Interno	TSF	364
	441		441	Interno	TSF	362

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	442	-S	442-S	Interno	TS	148
	442	-S	442-S	Interno	TSF	366
	444		444	Interno	TS	142
	444		444	Interno	TSF	364
	447		447	Interno	TS	152
	447		447	Interno	TSF	368
	447		447	Interno	TDO	421
	449		449	Interno	TS	128
	449		449	Interno	TSF	360
T	451		T451	Axiales	TTHD	609
	452	A	452A	Externo	TS	192
	452	A	452A	Externo	TS	200
	452	D	452D	Externo	TDO	421
	452	D	452D	Externo	TDO	423
	452	D	452D	Externo	TDO	425
	452	D	452D	Externo	TDO	427
	452	D	452D	Externo	TDO	429
	452	D	452D	Externo	TNA	525
	452	D	452D	Externo	TNASW	535
	452	D	452D	Externo	TNASWE	537
	453	A	453A	Externo	TS	142
	453		453	Externo	TS	154
	453	A	453A	Externo	TS	154
	453	X	453X	Externo	TS	154
	453	A	453A	Externo	TS	164
	453	X	453X	Externo	TS	164
	453	A	453A	Externo	TS	168
	453	A	453A	Externo	TS	174
	453		453	Externo	TS	184
	453	A	453A	Externo	TS	184
	453	X	453X	Externo	TS	184
	453	A	453A	Externo	TS	188
	453	X	453X	Externo	TS	188
	453	AS	453AS	Externo	TS	190
	453	X	453X	Externo	TS	190
	453		453	Externo	TS	192
	453	A	453A	Externo	TS	192
	453	AS	453AS	Externo	TS	192
	453	A	453A	Externo	TS	196
	453	AS	453AS	Externo	TS	196
	453	X	453X	Externo	TS	198
	453	A	453A	Externo	TS	200
	453	AS	453AS	Externo	TS	200
	453	-B	453-B	Externo	TSF	368
	453	-B	453-B	Externo	TSF	370
	453	-B	453-B	Externo	TSF	372
	453	-B	453-B	Externo	TSF	374
	453	-B	453-B	Externo	TSF	376
	453	-B	453-B	Externo	TSF	378
	453	X	453X	Externo	2TS-IM	547
	454		454	Externo	TS	154
	454		454	Externo	TS	186
	454		454	Externo	TS	192
	454		454	Externo	TS	200
	455	A	455A	Interno	TS	142
	455		455	Interno	TS	184
	455	-S	455-S	Interno	TS	184
	455		455	Interno	TS	186
	455	-S	455-S	Interno	TS	186
	455		455	Interno	TSF	374
	455	-S	455-S	Interno	TSF	374
	455	-S	455-S	Interno	TDO	427
	455	-S	455-S	Interno	TDO	427

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA	455		NA455	Interno	TNA	525
NA	455	SW	NA455SW	Interno	TNASW	535
	456		456	Interno	TS	190
	456		456	Interno	TS	192
	456		456	Interno	TSF	376
	456		456	Interno	TDO	427
NA	456	SW	NA456SW	Interno	TNASWE	537
	458	-S	458-S	Interno	TS	168
	458		458	Interno	TDO	423
	460		460	Interno	TS	164
	460		460	Interno	TSF	370
	461		461	Interno	TS	154
	461		461	Interno	TSF	368
	462		462	Interno	TS	198
	462	A	462A	Interno	TS	198
	462		462	Interno	TS	200
	462		462	Interno	TSF	378
	462		462	Interno	TDO	429
	462		462	Interno	2TS-IM	547
X5S-	462		X5S-462	Espaciador	2TS-IM	547
	463		463	Interno	TSF	372
	464		464	Interno	TS	154
	464	A	464A	Interno	TS	154
	464		464	Interno	TDO	421
	465		465	Interno	TDO	425
	466	-S	466-S	Interno	TS	196
	466	-S	466-S	Interno	TSF	378
	466		466	Interno	TDO	429
	466	-S	466-S	Interno	TDO	429
	467		467	Interno	TS	174
	467		467	Interno	TSF	372
	467		467	Interno	TDO	425
	468		468	Interno	TS	188
	468		468	Interno	TS	190
	468		468	Interno	TDO	427
	469		469	Interno	TS	198
	469		469	Interno	TS	200
	469		469	Interno	TSF	378
	469		469	Interno	TDO	429
	472		472	Externo	TS	196
	472	A	472A	Externo	TS	196
	472		472	Externo	TS	206
	472		472	Externo	TS	212
	472	A	472A	Externo	TS	212
	472	X	472X	Externo	TS	214
	472		472	Externo	TS	218
	472	A	472A	Externo	TS	218
	472	X	472X	Externo	TS	218
	472	A	472A	Externo	TS	220
	472		472	Externo	TS	222
	472	X	472X	Externo	TS	222
	472		472	Externo	TS	224
	472	A	472A	Externo	TS	224
	472		472	Externo	TS	226
	472	A	472A	Externo	TS	226
	472	X	472X	Externo	TS	226
	472	A	472A	Externo	TS	230
	472	X	472X	Externo	TS	230
	472	-B	472-B	Externo	TSF	378
	472	-B	472-B	Externo	TSF	380
	472	-B	472-B	Externo	TSF	382
	472	-B	472-B	Externo	TSF	384
	472	-B	472-B	Externo	TSF	386

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	472	D	472D	Externo	TDO	429
	472	D	472D	Externo	TDO	431
	472	D	472D	Externo	TDO	433
	472	D	472D	Externo	TDO	435
	472	D	472D	Externo	TNA	525
	472	D	472D	Externo	TNASW	535
	472	D	472D	Externo	TNASWE	537
	473		473	Externo	TS	196
	473		473	Externo	TS	212
	473		473	Externo	TS	218
	473		473	Externo	TS	224
	473		473	Externo	TS	226
	475		475	Interno	TS	196
	475		475	Interno	TSF	378
	475		475	Interno	TDO	429
	476		476	Interno	TS	206
	476		476	Interno	TSF	380
	476		476	Interno	TDO	431
NA	476		NA476	Interno	TNA	525
	477		477	Interno	TS	212
	477		477	Interno	TSF	382
	477		477	Interno	TDO	433
	478		478	Interno	TS	218
	478		478	Interno	TSF	382
	478		478	Interno	TDO	433
	479		479	Interno	TS	220
	479		479	Interno	TS	222
	479		479	Interno	TSF	384
	479		479	Interno	TDO	433
	480		480	Interno	TS	224
	480		480	Interno	TSF	384
	480		480	Interno	TDO	435
	482		482	Interno	TS	226
	482	A	482A	Interno	TS	226
	482		482	Interno	TSF	384
	482		482	Interno	TDO	435
NA	482		NA482	Interno	TNA	525
	483		483	Interno	TS	212
	483		483	Interno	TS	214
	483		483	Interno	TSF	382
	483		483	Interno	TDO	433
NA	483	SW	NA483SW	Interno	TNASWE	537
	484		484	Interno	TS	230
	484		484	Interno	TSF	386
	484		484	Interno	TDO	435
NA	484		NA484	Interno	TNA	525
NA	484	SW	NA484SW	Interno	TNASW	535
T	484		T484	Axiales	TTSP	615
	492	A	492A	Externo	TS	236
	492	A	492A	Externo	TS	240
	492	A	492A	Externo	TS	242
	492	A	492A	Externo	TS	244
	492	A	492A	Externo	TS	248
	492	A	492A	Externo	TS	250
	492	A	492A	Externo	TDI	493
	493		493	Externo	TS	222
	493		493	Externo	TS	232
	493		493	Externo	TS	236
	493		493	Externo	TS	244
	493		493	Externo	TS	248
	493		493	Externo	TS	250
	493	-B	493-B	Externo	TSF	388
	493	-B	493-B	Externo	TSF	390

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	493	D	493D	Externo	TDO	437
	493	D	493D	Externo	TDO	439
	493	D	493D	Externo	TDO	441
	493		493	Externo	TDI	493
	493	D	493D	Externo	TNA	525
	493	D	493D	Externo	TNASW	535
	493		493	Externo	2TS-DM	575
Y3S-	493		Y3S-493	Espaciador	2TS-DM	575
	493		493	Externo	2TS-DM	577
Y4S-	493		Y4S-493	Espaciador	2TS-DM	577
	495	AA	495AA	Interno	TS	222
	495	-S	495-S	Interno	TS	232
	495	A	495A	Interno	TS	236
	495	AX	495AX	Interno	TS	236
	495	AS	495AS	Interno	TS	240
	495		495	Interno	TS	244
	495	A	495A	Interno	TSF	388
	495		495	Interno	TSF	390
	495	-S	495-S	Interno	TDO	437
	495	A	495A	Interno	TDO	437
	495	AS	495AS	Interno	TDO	439
	495		495	Interno	TDO	439
NA	495	A	NA495A	Interno	TNA	525
NA	495	SW	NA495SW	Interno	TNASW	535
	495	A	495A	Interno	2TS-DM	575
	496		496	Interno	TS	242
	496		496	Interno	TS	244
	496		496	Interno	TSF	388
	496		496	Interno	TDO	439
	496	D	496D	Interno	TDI	493
	496		496	Interno	2TS-DM	577
	497		497	Interno	TS	250
	497	A	497A	Interno	TS	250
	497		497	Interno	TSF	390
	497		497	Interno	TDO	441
NA	497	SW	NA497SW	Interno	TNASW	535
	498		498	Interno	TS	248
	498		498	Interno	TSF	390
	498		498	Interno	TDO	441
T	511		T511	Axiales	TTHD	609
	520	X	520X	Externo	TS	172
	520	X	520X	Externo	TS	182
J	520		J520	Externo	TS	182
	522		522	Externo	TS	142
	522		522	Externo	TS	154
	522		522	Externo	TS	162
	522		522	Externo	TS	172
	522		522	Externo	TS	184
	522		522	Externo	2TS-IM	547
Y1S-	522		Y1S-522	Espaciador	2TS-IM	547
	525		525	Interno	TS	142
	525	X	525X	Interno	TS	142
	526		526	Interno	TS	154
	527		527	Interno	TS	162
	528		528	Interno	TS	172
	528	A	528A	Interno	TS	172
	528	R	528R	Interno	TS	172
	529		529	Interno	TS	182
	529	X	529X	Interno	TS	182
	529		529	Interno	TS	184
	529	X	529X	Interno	TS	184
	529		529	Interno	2TS-IM	547
X1S-	529		X1S-529	Espaciador	2TS-IM	547

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	532	A	532A	Externo	TS	142
	532	X	532X	Externo	TS	148
	532	X	532X	Externo	TS	154
	532	A	532A	Externo	TS	164
	532		532	Externo	TS	174
	532	X	532X	Externo	TS	174
	532	X	532X	Externo	TS	176
	532	A	532A	Externo	TS	190
	532	X	532X	Externo	TS	190
	532	A	532A	Externo	TS	192
	532	X	532X	Externo	TS	192
	532	-B	532-B	Externo	TSF	364
	532	-B	532-B	Externo	TSF	374
	533	A	533A	Externo	TS	142
	533	A	533A	Externo	TS	194
	533	X	533X	Externo	TS	194
	533	D	533D	Externo	TDO	421
	533	D	533D	Externo	TDO	427
	533	D	533D	Externo	TNA	525
	534		534	Externo	TS	190
	534		534	Externo	TS	192
	535		535	Interno	TS	164
	536		536	Interno	TS	174
	538		538	Interno	TS	194
	539		539	Interno	TS	192
	539	A	539A	Interno	TS	192
	539		539	Interno	TDO	427
NA	539		NA539	Interno	TNA	525
	540		540	Interno	TS	190
	541		541	Interno	TS	154
	542		542	Interno	TS	142
	542		542	Interno	TSF	364
	542		542	Interno	TDO	421
	543		543	Interno	TS	148
	545		545	Interno	TSF	374
	546		546	Interno	TS	176
	546		546	Interno	TSF	374
	552		552	Externo	TS	186
	552	A	552A	Externo	TS	186
	552	A	552A	Externo	TS	194
	552	A	552A	Externo	TS	196
	552		552	Externo	TS	202
	552	A	552A	Externo	TS	202
	552		552	Externo	TS	206
	552	A	552A	Externo	TS	206
	552		552	Externo	TS	208
	552		552	Externo	TS	214
	552	A	552A	Externo	TS	214
	552		552	Externo	TS	222
	552	A	552A	Externo	TS	222
	552		552	Externo	TS	224
	552	-S	552-S	Externo	TS	224
	552	A	552A	Externo	TS	224
	552	-B	552-B	Externo	TSF	376
	552	-B	552-B	Externo	TSF	378
	552	-B	552-B	Externo	TSF	380
	552	-B	552-B	Externo	TSF	382
	552	-B	552-B	Externo	TSF	384
	552	D	552D	Externo	TDO	427
	552	D	552D	Externo	TDO	431
	552	D	552D	Externo	TDO	433
	552	D	552D	Externo	TDO	435
	552	D	552D	Externo	TNA	525

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	552	D	552D	Externo	TNASW	535
	552	A	552A	Externo	2TS-DM	573
Y3S-	552	A	Y3S-552A	Espaciador	2TS-DM	573
	553	-SA	553-SA	Externo	TS	202
	553	A	553A	Externo	TS	202
	553	-SA	553-SA	Externo	TS	204
	553	A	553A	Externo	TS	204
	553	-SA	553-SA	Externo	TS	222
	553	-BA	553-BA	Externo	TSF	376
	553	-SB	553-SB	Externo	TSF	380
	554		554	Interno	TS	208
	554		554	Interno	TSF	382
	554		554	Interno	TDO	431
	554		554	Interno	2TS-DM	573
	555		555	Interno	TS	186
	555	-S	555-S	Interno	TS	202
	555	-S	555-S	Interno	TSF	378
	555		555	Interno	TDO	427
	555	-S	555-S	Interno	TDO	431
	557	-S	557-S	Interno	TS	194
	557		557	Interno	TS	196
	557	-S	557-S	Interno	TSF	376
	557	-S	557-S	Interno	TDO	427
	558	-S	558-S	Interno	TS	204
	558		558	Interno	TS	206
	558	A	558A	Interno	TS	206
	558		558	Interno	TSF	380
	558	-S	558-S	Interno	TSF	380
	558	-S	558-S	Interno	TDO	431
	558		558	Interno	TDO	431
	558	A	558A	Interno	TDO	431
NA	558		NA558	Interno	TNA	525
NA	558	SW	NA558SW	Interno	TNASW	535
	559		559	Interno	TS	214
	559		559	Interno	TSF	382
	559		559	Interno	TDO	433
	560		560	Interno	TS	222
	560	-S	560-S	Interno	TS	224
	560		560	Interno	TSF	384
	560		560	Interno	TDO	433
	560	-S	560-S	Interno	TDO	435
	562	X	562X	Externo	TS	214
	562		562	Externo	TS	224
	562	X	562X	Externo	TS	230
	562		562	Externo	TS	234
	562	X	562X	Externo	TS	234
	563		563	Externo	TS	214
	563		563	Externo	TS	216
	563		563	Externo	TS	224
	563		563	Externo	TS	226
	563		563	Externo	TS	228
	563		563	Externo	TS	230
	563		563	Externo	TS	232
	563	X	563X	Externo	TS	232
	563		563	Externo	TS	234
	563	X	563X	Externo	TS	234
	563	-B	563-B	Externo	TSF	382
	563	-B	563-B	Externo	TSF	384
	563	-B	563-B	Externo	TSF	386
	563	D	563D	Externo	TDO	433
	563	D	563D	Externo	TDO	435
	563	D	563D	Externo	TDO	437
	563	D	563D	Externo	TNA	525

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	565		565	Interno	TS	214
	565	-S	565-S	Interno	TS	214
	565		565	Interno	TSF	382
	565		565	Interno	TDO	433
	566		566	Interno	TS	226
	566	-S	566-S	Interno	TS	228
	566		566	Interno	TSF	384
	566		566	Interno	TDO	435
	567	-S	567-S	Interno	TS	230
	567	A	567A	Interno	TS	230
	567		567	Interno	TS	232
	567	X	567X	Interno	TS	232
	567		567	Interno	TS	234
	567	X	567X	Interno	TS	234
	567		567	Interno	TSF	386
	567	A	567A	Interno	TSF	386
	567	X	567X	Interno	TSF	386
	567	A	567A	Interno	TDO	437
	567	-S	567-S	Interno	TDO	437
	567		567	Interno	TDO	437
	567	X	567X	Interno	TDO	437
NA	567		NA567	Interno	TNA	525
	568		568	Interno	TS	234
	568		568	Interno	TSF	386
	568		568	Interno	TDO	437
	569		569	Interno	TS	216
	569		569	Interno	TSF	382
	569		569	Interno	TDO	433
NA	569		NA569	Interno	TNA	525
	570		570	Interno	TS	224
	570	X	570X	Interno	TS	230
	570		570	Interno	TSF	384
	570		570	Interno	TDO	435
	572		572	Externo	TS	234
	572	X	572X	Externo	TS	236
	572		572	Externo	TS	238
	572		572	Externo	TS	242
	572		572	Externo	TS	244
	572	X	572X	Externo	TS	244
	572		572	Externo	TS	246
	572	-B	572-B	Externo	TSF	386
	572	-B	572-B	Externo	TSF	388
	572	D	572D	Externo	TDO	437
	572	D	572D	Externo	TDO	439
	572		572	Externo	TDO	441
	572		572	Externo	TDI	493
	572	D	572D	Externo	TNA	525
	572	D	572D	Externo	TNASWE	537
	572		572	Externo	2TS-DM	575
Y4S-	572		Y4S-572	Espaciador	2TS-DM	575
	574		574	Externo	TS	246
	575		575	Interno	TS	236
	575		575	Interno	TS	238
	575	-S	575-S	Interno	TS	238
	575		575	Interno	TSF	386
	575		575	Interno	TDO	437
	575		575	Interno	2TS-DM	575
	576		576	Interno	TS	234
	576		576	Interno	TDO	437
	577		577	Interno	TS	234
	577		577	Interno	TSF	386
	577		577	Interno	TDO	437
	578		578	Interno	TS	242

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	578		578	Interno	TDO	439
	580		580	Interno	TS	244
	580		580	Interno	TS	246
	580	X	580X	Interno	TS	246
	580		580	Interno	TSF	388
	580		580	Interno	TDO	441
NA	580		NA580	Interno	TNA	525
NA	580	SW	NA580SW	Interno	TNASWE	537
	581		581	Interno	TS	244
	581		581	Interno	TSF	388
	581		581	Interno	TDO	439
	581	D	581D	Interno	TDI	493
T	581		T581	Axiales	TTSP	615
	582		582	Interno	TS	244
	582		582	Interno	TS	246
	582		582	Interno	TDO	441
	590	A	590A	Interno	TS	238
	590		590	Interno	TS	242
	590		590	Interno	TSF	388
	590	A	590A	Interno	TDO	439
	590		590	Interno	TDO	439
	590	A	590A	Interno	2TS-DM	575
	592	A	592A	Externo	TS	238
	592	A	592A	Externo	TS	242
	592	AS	592AS	Externo	TS	242
	592	XE	592XE	Externo	TS	242
	592	A	592A	Externo	TS	246
	592	AS	592AS	Externo	TS	246
	592	XE	592XE	Externo	TS	246
	592	XS	592XS	Externo	TS	246
	592	A	592A	Externo	TS	250
	592	AX	592AX	Externo	TS	250
	592	A	592A	Externo	TS	252
	592	A	592A	Externo	TS	254
	592	XE	592XE	Externo	TS	254
	592	-S	592-S	Externo	TS	256
	592	A	592A	Externo	TS	256
	592	XE	592XE	Externo	TS	256
	592	XS	592XS	Externo	TS	256
	592	A	592A	Externo	TS	258
	592	AX	592AX	Externo	TS	258
	592	XS	592XS	Externo	TS	258
	592	A	592A	Externo	TS	260
	592	-B	592-B	Externo	TSF	388
	592	-B	592-B	Externo	TSF	390
	592	-B	592-B	Externo	TSF	392
	592	D	592D	Externo	TDO	439
	592	D	592D	Externo	TDO	441
	592	D	592D	Externo	TDO	443
	592	D	592D	Externo	TDO	445
	592	D	592D	Externo	TNA	527
	592	D	592D	Externo	TNASW	535
	592	D	592D	Externo	TNASWE	537
	592	A	592A	Externo	2TS-IM	553
	592	A	592A	Externo	2TS-DM	575
Y4S-	592	A	Y4S-592A	Espaciador	2TS-DM	575
	592	XS	592XS	Externo	2TS-DM	579
Y1S-	592	XS	Y1S-592XS	Espaciador	2TS-DM	579
	593	X	593X	Externo	TS	242
	593	X	593X	Externo	TS	246
	593	X	593X	Externo	TS	250
	593		593	Interno	TS	252
	593	A	593A	Interno	TS	252

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	593	X	593X	Externo	TS	252
	593	-S	593-S	Interno	TS	254
	593	X	593X	Externo	TS	254
	593	X	593X	Externo	TS	260
	593		593	Interno	TSF	392
	593		593	Interno	TDO	443
	593	A	593A	Interno	TDO	443
NA	593		NA593	Interno	TNA	527
NA	593	SW	NA593SW	Interno	TNASW	535
	594		594	Interno	TS	258
J	594	X	J594X	Interno	TS	258
	594		594	Interno	TS	260
	594	A	594A	Interno	TS	260
	594	AA	594AA	Interno	TS	260
	594		594	Interno	TSF	392
	594		594	Interno	TDO	445
	594	A	594A	Interno	TDO	445
	594		594	Interno	2TS-IM	553
X4S-	594		X4S-594	Espaciador	2TS-IM	553
	594		594	Interno	2TS-DM	579
	595	A	595A	Interno	TS	242
	595		595	Interno	TS	246
	595		595	Interno	TSF	388
	595	A	595A	Interno	TSF	388
	595	A	595A	Interno	TDO	439
	595		595	Interno	TDO	441
	596		596	Interno	TS	250
	596	-S	596-S	Interno	TS	250
	596		596	Interno	TSF	390
	596	-S	596-S	Interno	TSF	390
	596		596	Interno	TDO	441
	596	-S	596-S	Interno	TDO	441
NA	596	SW	NA596SW	Interno	TNASWE	537
	597	X	597X	Interno	TS	254
	597		597	Interno	TS	258
	597		597	Interno	TSF	392
	597		597	Interno	TDO	443
	598		598	Interno	TS	256
	598	A	598A	Interno	TS	256
	598	X	598X	Interno	TS	256
	598		598	Interno	TSF	392
	598		598	Interno	TDO	443
	598	X	598X	Interno	TDO	443
T	600		T600	Axiales	TTC	618
T	600	W	T600W	Axiales	TTC	618
T	611		T611	Axiales	TTHD	609
	612		612	Externo	TS	146
	612		612	Externo	TS	166
	612		612	Externo	TS	174
	612		612	Externo	TS	186
	612		612	Externo	TS	192
	612	-S	612-S	Externo	TS	192
	612	A	612A	Externo	TS	196
	612		612	Externo	TS	200
	612	-S	612-S	Externo	TS	200
	612	-B	612-B	Externo	TSF	366
	612	-B	612-B	Externo	TSF	370
	612	-B	612-B	Externo	TSF	372
	612	-B	612-B	Externo	TSF	374
	612	-B	612-B	Externo	TSF	376
	612	-B	612-B	Externo	TSF	378
	614	X	614X	Externo	TS	196
	615		615	Interno	TS	166

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	615		615	Interno	TSF	370
	617		617	Interno	TS	174
	617		617	Interno	TSF	372
	619		619	Interno	TS	186
	619		619	Interno	TSF	374
	620		620	Interno	TS	146
	620		620	Interno	TSF	366
	621		621	Interno	TS	192
	621		621	Interno	TSF	376
	622	A	622A	Interno	TS	196
	622	X	622X	Interno	TS	196
	623		623	Interno	TS	200
	623	A	623A	Interno	TS	200
	623		623	Interno	TSF	378
	624		624	Interno	TS	192
	632		632	Externo	TS	194
	632		632	Externo	TS	202
	632		632	Externo	TS	208
	632		632	Externo	TS	214
	632		632	Externo	TS	222
	632		632	Externo	TS	224
	632		632	Externo	TS	228
	632		632	Externo	TS	232
	632	-B	632-B	Externo	TSF	376
	632	-B	632-B	Externo	TSF	378
	632	-B	632-B	Externo	TSF	380
	632	-B	632-B	Externo	TSF	382
	632	-B	632-B	Externo	TSF	384
	632	-B	632-B	Externo	TSF	386
	632	D	632D	Externo	TDO	431
	632	D	632D	Externo	TDO	433
	632	D	632D	Externo	TDO	435
	632	D	632D	Externo	TDO	437
	632	D	632D	Externo	TNA	525
	632	D	632D	Externo	TNASW	535
	633		633	Externo	TS	208
	633		633	Externo	TS	214
	633	X	633X	Externo	TS	214
	633		633	Externo	TS	222
	633		633	Externo	TS	224
	633		633	Externo	TS	228
	633		633	Externo	TS	232
	635		635	Interno	TS	202
	635		635	Interno	TSF	378
	635		635	Interno	TDO	431
	636		636	Interno	TS	194
	636		636	Interno	TSF	376
	637		637	Interno	TS	208
	637		637	Interno	TSF	380
	637		637	Interno	TDO	431
	639		639	Interno	TS	214
	639		639	Interno	TSF	382
	639		639	Interno	TDO	433
	641		641	Interno	TS	222
	641		641	Interno	TSF	382
	641		641	Interno	TDO	433
	642		642	Interno	TS	224
	642		642	Interno	TSF	384
	642		642	Interno	TDO	435
	643		643	Interno	TS	228
	643		643	Interno	TSF	384
	643		643	Interno	TDO	435
NA	643		NA643	Interno	TNA	525



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA	643	SW	NA643SW	Interno	TNASW	535
	644		644	Interno	TS	232
	644		644	Interno	TDO	437
	645		645	Interno	TS	232
	645	X	645X	Interno	TS	232
	645		645	Interno	TSF	386
	645		645	Interno	TDO	437
	652	A	652A	Externo	TS	216
	652		652	Externo	TS	228
	652		652	Externo	TS	234
	652		652	Externo	TS	238
	652		652	Externo	TS	242
	652		652	Externo	TS	246
	652		652	Externo	TS	248
	652		652	Externo	TS	250
	652	-B	652-B	Externo	TSF	384
	652	-B	652-B	Externo	TSF	386
	652	-B	652-B	Externo	TSF	388
	652	-B	652-B	Externo	TSF	390
	653		653	Externo	TS	228
	653		653	Externo	TS	234
	653		653	Externo	TS	238
	653		653	Externo	TS	242
	653		653	Externo	TS	244
	653		653	Externo	TS	246
	653		653	Externo	TS	248
	653	X	653X	Externo	TS	248
	653		653	Externo	TS	250
	653		653	Externo	2TS-DM	575
Y1S-	653		Y1S-653	Espaciador	2TS-DM	575
	654	D	654D	Externo	TDO	435
	654	D	654D	Externo	TDO	437
	654	D	654D	Externo	TDO	439
	654	D	654D	Externo	TDO	441
	654	D	654D	Externo	TNA	525
	654	D	654D	Externo	TNASW	535
	655		655	Interno	TS	228
	655		655	Interno	TSF	384
	655		655	Interno	TDO	435
	655		655	Interno	2TS-DM	575
	656		656	Interno	TS	216
	657		657	Interno	TS	234
	657		657	Interno	TSF	386
	657		657	Interno	TDO	437
	658		658	Interno	TS	234
	659		659	Interno	TS	238
	659		659	Interno	TDO	439
NA	659		NA659	Interno	TNA	525
NA	659	SW	NA659SW	Interno	TNASW	535
	659		659	Interno	2TS-DM	575
T	660	V	T660V	Axiales	TTHDFL	610
	661		661	Interno	TS	242
T	661		T661	Axiales	TTHD	609
	662		662	Interno	TS	244
	662		662	Interno	TDO	439
	663		663	Interno	TS	246
	663	A	663A	Interno	TS	246
	663		663	Interno	TSF	388
	663		663	Interno	TDO	441
	664		664	Interno	TS	248
	664		664	Interno	TDO	441
	665	X	665X	Interno	TS	248
	665		665	Interno	TS	250

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	665	A	665A	Interno	TS	250
	665		665	Interno	TSF	390
	665		665	Interno	TDO	441
	672		672	Externo	TS	250
	672		672	Externo	TS	252
	672		672	Externo	TS	256
	672		672	Externo	TS	258
	672		672	Externo	TS	260
	672		672	Externo	TS	262
	672		672	Externo	TS	264
	672	A	672A	Externo	TS	264
	672	-B	672-B	Externo	TSF	390
	672	-B	672-B	Externo	TSF	392
	672	-B	672-B	Externo	TSF	394
	672	D	672D	Externo	TDO	441
	672	D	672D	Externo	TDO	443
	672	D	672D	Externo	TDO	445
	672	D	672D	Externo	TDO	447
	672		672	Externo	TDIT	517
	672	D	672D	Externo	TNA	527
	672	D	672D	Externo	TNASW	535
	672		672	Externo	2TS-IM	553
Y5S-	672		Y5S-672	Espaciador	2TS-IM	553
Y7S-	672		Y7S-672	Espaciador	2TS-IM	553
	672		672	Externo	2TS-IM	555
Y5S-	672		Y5S-672	Espaciador	2TS-IM	555
	672		672	Externo	2TS-DM	579
Y13S-	672		Y13S-672	Espaciador	2TS-DM	579
Y6S-	672		Y6S-672	Espaciador	2TS-DM	579
	674		674	Externo	TS	264
	674		674	Externo	TS	266
	677		677	Interno	TS	250
	677		677	Interno	TSF	390
	677		677	Interno	TDO	441
	677		677	Interno	2TS-IM	553
X2S-	677		X2S-677	Espaciador	2TS-IM	553
	679		679	Interno	TS	252
	679		679	Interno	TSF	390
	679		679	Interno	TDO	443
	681		681	Interno	TS	256
	681	A	681A	Interno	TS	256
	681		681	Interno	TSF	392
	681		681	Interno	TDO	443
	682		682	Interno	TS	258
	683		683	Interno	TS	260
	683	XA	683XA	Interno	TS	260
	683		683	Interno	TSF	392
	683		683	Interno	TDO	445
	683		683	Interno	2TS-IM	553
X3S-	683		X3S-683	Espaciador	2TS-IM	553
	683		683	Interno	2TS-DM	579
	685		685	Interno	TS	262
	685		685	Interno	TSF	394
	685		685	Interno	TDO	445
	685		685	Interno	2TS-DM	579
	687		687	Interno	TS	264
	687		687	Interno	TSF	394
	687		687	Interno	TDO	447
	687		687	Interno	2TS-IM	555
X2S-	687		X2S-687	Espaciador	2TS-IM	555
	687		687	Interno	2TS-DM	579
	688	TD	688TD	Interno	TDIT	517
	689		689	Interno	TS	266



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA	691		NA691	Interno	TNA	527
NA	691	A	NA691A	Interno	TNA	527
NA	691	SW	NA691SW	Interno	TNASW	535
T	691		T691	Axiales	TTHD	609
	740		740	Interno	TS	244
	742		742	Externo	TS	204
	742		742	Externo	TS	216
	742		742	Externo	TS	228
	742		742	Externo	TS	234
	742		742	Externo	TS	238
	742		742	Externo	TS	242
	742		742	Externo	TS	244
	742		742	Externo	TS	246
	742		742	Externo	TS	250
	742	-B	742-B	Externo	TSF	380
	742	-B	742-B	Externo	TSF	384
	742	D	742D	Externo	TDO	433
	742	D	742D	Externo	TDO	435
	742	D	742D	Externo	TDO	437
	742	D	742D	Externo	TDO	439
	742	D	742D	Externo	TDO	441
	742	D	742D	Externo	TNA	527
	743		743	Externo	TS	242
	743		743	Externo	TS	250
	744	A	744A	Interno	TS	228
	744		744	Interno	TS	234
	744	A	744A	Interno	TDO	435
	744		744	Interno	TDO	437
	745		745	Interno	TS	204
	745	-S	745-S	Interno	TS	216
	745	A	745A	Interno	TS	228
	745		745	Interno	TSF	380
	745	A	745A	Interno	TSF	384
	745	-S	745-S	Interno	TDO	433
	745	A	745A	Interno	TDO	435
	747	-S	747-S	Interno	TDO	433
	748	-S	748-S	Interno	TS	238
	748		748	Interno	TS	242
	748	-S	748-S	Interno	TDO	439
	748		748	Interno	TDO	439
	749	A	749A	Interno	TS	246
	749		749	Interno	TS	250
	749	-S	749-S	Interno	TS	250
	749	A	749A	Interno	TDO	441
	749		749	Interno	TDO	441
NA	749		NA749	Interno	TNA	527
	750		750	Interno	TS	242
	750	A	750A	Interno	TS	246
	752		752	Externo	TS	238
	752		752	Externo	TS	242
	752		752	Externo	TS	246
	752	A	752A	Externo	TS	246
	752		752	Externo	TS	250
	752		752	Externo	TS	252
	752	A	752A	Externo	TS	252
	752		752	Externo	TS	256
	752	-B	752-B	Externo	TSF	386
	752	-B	752-B	Externo	TSF	388
	752	-B	752-B	Externo	TSF	390
	752	-B	752-B	Externo	TSF	392
	752	D	752D	Externo	TDO	439
	752	D	752D	Externo	TDO	441
	752	D	752D	Externo	TDO	443

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	752		752	Externo	TDI	493
	752	D	752D	Externo	TNA	527
	752	D	752D	Externo	TNASW	535
	752		752	Externo	2TS-DM	577
Y8S-	752		Y8S-752	Espaciador	2TS-DM	577
	753		753	Externo	TS	238
	753		753	Externo	TS	246
	753		753	Externo	TS	252
	753		753	Externo	TS	254
	753		753	Externo	TS	256
	755		755	Interno	TS	238
	755		755	Interno	TSF	386
	755		755	Interno	TDO	439
	755		755	Interno	2TS-DM	577
	756	A	756A	Interno	TS	242
	757		757	Interno	TS	246
	757		757	Interno	TSF	388
	757		757	Interno	TDO	441
	758		758	Interno	TS	250
	758		758	Interno	TSF	390
	758		758	Interno	TDO	441
	759		759	Interno	TS	252
	759		759	Interno	TSF	392
	759		759	Interno	TDO	443
NA	759		NA759	Interno	TNA	527
NA	759	SW	NA759SW	Interno	TNASW	535
	760		760	Interno	TS	256
	760		760	Interno	TSF	392
	760		760	Interno	TDO	443
	766		766	Interno	TS	252
	766		766	Interno	TS	254
	766		766	Interno	TSF	390
	767	D	767D	Interno	TDI	493
	772		772	Externo	TS	254
	772		772	Externo	TS	256
	772		772	Externo	TS	260
	772		772	Externo	TS	262
	772		772	Externo	TS	264
	772		772	Externo	TS	266
	772	-B	772-B	Externo	TSF	390
	772	-B	772-B	Externo	TSF	392
	772	-B	772-B	Externo	TSF	394
	772	-B	772-B	Externo	TSF	396
	772		772	Externo	TDI	493
	772		772	Externo	TDI	495
	773		773	Externo	TS	262
	773		773	Externo	TS	264
	773	D	773D	Externo	TDO	445
	773	D	773D	Externo	TDO	447
	773	D	773D	Externo	TNA	527
	773	D	773D	Externo	TNASW	535
	774	D	774D	Externo	TDO	443
	774	D	774D	Externo	TDO	445
	774	D	774D	Externo	TDO	447
	774	CD	774CD	Externo	TDO	447
	774	D	774D	Externo	TDO	449
	774	CD	774CD	Externo	TNA	527
	774	D	774D	Externo	TNASW	535
	775		775	Interno	TS	254
	775		775	Interno	TSF	390
	775		775	Interno	TDO	443
	776		776	Interno	TS	260
	776		776	Interno	TSF	392

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>776</b>		776	Interno	TDO	445
NA	<b>776</b>		NA776	Interno	TNA	527
NA	<b>776</b>	SW	NA776SW	Interno	TNASW	535
	<b>777</b>		777	Interno	TSF	392
	<b>778</b>		778	Interno	TS	256
	<b>778</b>		778	Interno	TDO	443
	<b>779</b>		779	Interno	TS	262
	<b>779</b>		779	Interno	TSF	394
	<b>779</b>		779	Interno	TDO	445
	<b>779</b>	D	779D	Interno	TDI	493
	<b>780</b>		780	Interno	TS	264
	<b>780</b>		780	Interno	TS	266
	<b>780</b>		780	Interno	TSF	394
	<b>780</b>		780	Interno	TDO	447
NA	<b>780</b>		NA780	Interno	TNA	527
	<b>782</b>		782	Interno	TS	266
	<b>782</b>		782	Interno	TSF	396
	<b>782</b>		782	Interno	TDO	447
	<b>782</b>		782	Interno	TDO	449
	<b>782</b>	D	782D	Interno	TDI	495
NA	<b>782</b>		NA782	Interno	TNA	527
	<b>783</b>		783	Interno	TS	262
	<b>783</b>		783	Interno	TS	264
	<b>783</b>		783	Interno	TSF	394
	<b>783</b>		783	Interno	TDO	447
	<b>786</b>		786	Interno	TS	266
	<b>786</b>		786	Interno	TDO	447
	<b>787</b>		787	Interno	TS	266
	<b>787</b>		787	Interno	TDO	447
	<b>792</b>		792	Externo	TS	274
	<b>792</b>		792	Externo	TS	276
	<b>792</b>		792	Externo	TS	278
	<b>792</b>	CD	792CD	Externo	TDO	451
	<b>792</b>	CD	792CD	Externo	TDO	453
	<b>792</b>		792	Externo	2TS-DM	581
Y3S-	<b>792</b>		Y3S-792	Espaciador	2TS-DM	581
	<b>792</b>		792	Externo	2TS-DM	583
Y4S-	<b>792</b>		Y4S-792	Espaciador	2TS-DM	583
	<b>795</b>		795	Interno	TS	274
	<b>795</b>		795	Interno	TDO	451
	<b>795</b>		795	Interno	2TS-DM	581
	<b>797</b>		797	Interno	TS	276
	<b>797</b>		797	Interno	TDO	451
	<b>797</b>		797	Interno	2TS-DM	583
	<b>798</b>		798	Interno	TDO	451
	<b>799</b>		799	Interno	TS	276
	<b>799</b>	A	799A	Interno	TS	278
	<b>799</b>		799	Interno	TDO	451
	<b>799</b>	A	799A	Interno	TDO	453
T	<b>811</b>		T811	Axiales	TTHD	609
	<b>832</b>		832	Externo	TS	228
	<b>832</b>		832	Externo	TS	240
	<b>832</b>		832	Externo	TS	244
	<b>832</b>		832	Externo	TS	248
	<b>832</b>		832	Externo	TS	250
	<b>832</b>		832	Externo	TS	254
	<b>832</b>	-B	832-B	Externo	TSF	384
	<b>832</b>	-B	832-B	Externo	TSF	386
	<b>832</b>	-B	832-B	Externo	TSF	388
	<b>832</b>	-B	832-B	Externo	TSF	390
	<b>832</b>		832	Externo	2TS-IM	553
Y3S-	<b>832</b>		Y3S-832	Espaciador	2TS-IM	553
	<b>834</b>	D	834D	Externo	TDO	435

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>834</b>	D	834D	Externo	TDO	439
	<b>834</b>	D	834D	Externo	TDO	441
	<b>834</b>	D	834D	Externo	TDO	443
	<b>834</b>	D	834D	Externo	TNA	527
	<b>835</b>		835	Interno	TS	228
	<b>835</b>		835	Interno	TSF	384
	<b>835</b>		835	Interno	TDO	435
	<b>837</b>		837	Interno	TS	240
	<b>837</b>		837	Interno	TSF	386
	<b>837</b>		837	Interno	TDO	439
	<b>838</b>		838	Interno	TS	244
	<b>838</b>		838	Interno	TSF	388
	<b>839</b>		839	Interno	TS	248
	<b>839</b>		839	Interno	TSF	388
	<b>841</b>		841	Interno	TS	250
	<b>841</b>		841	Interno	TSF	390
	<b>841</b>		841	Interno	TDO	441
	<b>842</b>		842	Interno	TS	248
	<b>842</b>		842	Interno	TSF	388
	<b>842</b>		842	Interno	TDO	441
NA	<b>842</b>		NA842	Interno	TNA	527
	<b>843</b>		843	Interno	TS	240
	<b>843</b>		843	Interno	TDO	439
	<b>850</b>		850	Interno	TS	254
	<b>850</b>	A	850A	Interno	TS	254
	<b>850</b>		850	Interno	TDO	443
	<b>850</b>	A	850A	Interno	TDO	443
	<b>850</b>		850	Interno	2TS-IM	553
X4S-	<b>850</b>		X4S-850	Espaciador	2TS-IM	553
	<b>853</b>		853	Externo	TS	258
	<b>854</b>		854	Externo	TS	254
	<b>854</b>		854	Externo	TS	258
	<b>854</b>		854	Externo	TS	260
	<b>854</b>		854	Externo	TS	266
	<b>854</b>	-B	854-B	Externo	TSF	390
	<b>854</b>	-B	854-B	Externo	TSF	392
	<b>854</b>	-B	854-B	Externo	TSF	394
	<b>854</b>	D	854D	Externo	TDO	443
	<b>854</b>	D	854D	Externo	TDO	445
	<b>854</b>	D	854D	Externo	TDO	447
	<b>854</b>	D	854D	Externo	TNA	527
	<b>854</b>		854	Externo	2TS-IM	555
Y12S-	<b>854</b>		Y12S-854	Espaciador	2TS-IM	555
Y14S-	<b>854</b>		Y14S-854	Espaciador	2TS-IM	555
	<b>855</b>		855	Interno	TS	254
	<b>855</b>		855	Interno	TSF	390
	<b>855</b>		855	Interno	TDO	443
	<b>857</b>		857	Interno	TS	258
	<b>861</b>		861	Interno	TS	266
	<b>861</b>		861	Interno	TSF	394
	<b>861</b>		861	Interno	TDO	447
NA	<b>861</b>		NA861	Interno	TNA	527
	<b>861</b>		861	Interno	2TS-IM	555
X8S-	<b>861</b>		X8S-861	Espaciador	2TS-IM	555
X9S-	<b>861</b>		X9S-861	Espaciador	2TS-IM	555
	<b>862</b>		862	Interno	TS	258
	<b>864</b>		864	Interno	TS	260
	<b>864</b>		864	Interno	TSF	392
	<b>866</b>		866	Interno	TDO	445
	<b>892</b>		892	Externo	TS	278
	<b>892</b>		892	Externo	TS	280
	<b>892</b>	CD	892CD	Externo	TDO	453
	<b>892</b>		892	Externo	2TS-IM	559

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y5S-	892		Y5S-892	Espaciador	2TS-IM	559
	896		896	Interno	TS	278
	896		896	Interno	TDO	453
	898		898	Interno	TS	280
	898	A	898A	Interno	TS	280
	898		898	Interno	TDO	453
	898	A	898A	Interno	TDO	453
	898		898	Interno	2TS-IM	559
X4S-	898		X4S-898	Espaciador	2TS-IM	559
T	911		T911	Axiales	TTHD	609
XC	914	-SD	XC914-SD	Espaciador	2S	597
	930		930	Externo	TS	270
	932		932	Externo	TS	266
	932		932	Externo	TS	268
	932		932	Externo	TS	270
	932	-B	932-B	Externo	TSF	394
	932	-B	932-B	Externo	TSF	396
	932	CD	932CD	Externo	TDO	445
	932	CD	932CD	Externo	TDO	447
	932	CD	932CD	Externo	TDO	449
	932		932	Externo	TDI	495
	932		932	Externo	2TS-IM	557
Y10S-	932		Y10S-932	Espaciador	2TS-IM	557
Y14S-	932		Y14S-932	Espaciador	2TS-IM	557
	932		932	Externo	2TS-DM	579
Y1S-	932		Y1S-932	Espaciador	2TS-DM	579
	932		932	Externo	2TS-DM	581
Y1S-	932		Y1S-932	Espaciador	2TS-DM	581
Y6S-	932		Y6S-932	Espaciador	2TS-DM	581
	936		936	Interno	TS	268
	936		936	Interno	TSF	396
	936		936	Interno	TDO	449
	936		936	Interno	2TS-DM	581
	938		938	Interno	TS	270
	938		938	Interno	TSF	396
	938		938	Interno	TDO	449
	938		938	Interno	2TS-IM	557
X7S-	938		X7S-938	Espaciador	2TS-IM	557
X9S-	938		X9S-938	Espaciador	2TS-IM	557
	938		938	Interno	2TS-DM	581
	941		941	Interno	TS	266
	941		941	Interno	TSF	394
	941		941	Interno	TDO	447
	941		941	Interno	2TS-DM	579
	942		942	Interno	TS	268
	943		943	Interno	TDO	445
	946	D	946D	Interno	TDI	495
	1220		1220	Externo	TS	94
T	1260		T1260	Axiales	TTC	618
T	1260	W	T1260W	Axiales	TTC	618
	1280		1280	Interno	TS	94
	1328		1328	Externo	TS	94
	1329		1329	Externo	TS	94
	1380		1380	Interno	TS	94
T	1380		T1380	Axiales	TTC	618
T	1421		T1421	Axiales	TTHD	609
	1620		1620	Externo	TS	112
	1620		1620	Externo	TS	118
	1674		1674	Interno	TS	112
	1680		1680	Interno	TS	118
H-	1685	-C	H-1685-C	Axiales	TTVS	612
	1729		1729	Externo	TS	90
	1729	X	1729X	Externo	TS	90

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	1729		1729	Externo	TS	92
	1729		1729	Externo	TS	94
	1729	X	1729X	Externo	TS	94
	1729		1729	Externo	TS	96
	1729		1729	Externo	TS	98
	1729	-B	1729-B	Externo	TSF	352
	1729	-B	1729-B	Externo	TSF	354
	1730		1730	Externo	TS	94
	1730		1730	Externo	TS	96
	1730		1730	Externo	TS	98
	1738	X	1738X	Externo	TS	98
P-	1739	-C	P-1739-C	Axiales	TTVS	612
T	1750		T1750	Axiales	TTHD	609
	1755		1755	Interno	TS	94
	1755		1755	Interno	TSF	354
T	1760		T1760	Axiales	TTSP	615
	1774		1774	Interno	TS	90
	1775		1775	Interno	TS	92
	1775		1775	Interno	TSF	352
	1778		1778	Interno	TS	92
	1779		1779	Interno	TS	96
	1779		1779	Interno	TSF	354
	1780		1780	Interno	TS	98
T	1921		T1921	Axiales	TTC	618
	1922		1922	Externo	TS	94
	1922		1922	Externo	TS	98
	1922		1922	Externo	TS	102
	1922		1922	Externo	TS	104
	1930		1930	Externo	TS	104
	1931		1931	Externo	TS	94
	1931		1931	Externo	TS	98
	1931		1931	Externo	TS	102
	1931		1931	Externo	TS	104
	1931	-B	1931-B	Externo	TSF	354
	1931	-B	1931-B	Externo	TSF	356
	1932		1932	Externo	TS	94
	1932		1932	Externo	TS	98
	1932		1932	Externo	TS	102
	1932		1932	Externo	TS	104
	1932	-B	1932-B	Externo	TSF	354
	1975		1975	Interno	TS	94
	1975		1975	Interno	TSF	354
	1985		1985	Interno	TS	104
	1985		1985	Interno	TSF	356
	1986		1986	Interno	TS	98
	1986		1986	Interno	TSF	354
	1987		1987	Interno	TS	102
	1987		1987	Interno	TSF	354
	1994	X	1994X	Interno	TS	98
E-	1994	-C	E-1994-C	Axiales	TTHDFL	611
	1997	X	1997X	Interno	TS	102
E-	2004	-C	E-2004-C	Axiales	TTVS	612
A	2031	A2031	A2031	Interno	TS	88
A	2031		A2031	Interno	TSF	352
A	2037		A2037	Interno	TS	88
A	2037		A2037	Interno	TSF	352
A	2047		A2047	Interno	TS	88
A	2047		A2047	Interno	TSF	352
A	2047		A2047	Interno	TDO	415
H-	2054	-G	H-2054-G	Axiales	TTHDFL	611
I-	2060	-C	I-2060-C	Axiales	TTHDFL	611
I-	2077	-C	I-2077-C	Axiales	TTHDFL	610
A	2120	D	A2120D	Externo	TDO	415

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
A	2126		A2126	Externo	TS	88
A	2126	-B	A2126-B	Externo	TSF	352
XC	2360	-SA	XC2360-SA	Espaciador	2TS-IM	543
	2419		2419	Externo	TS	102
	2419		2419	Externo	TS	118
	2420		2420	Externo	TS	100
	2420		2420	Externo	TS	104
	2420	A	02420A	Externo	TS	108
	2420		2420	Externo	TS	114
	2420	A	02420A	Externo	TS	114
	2420	-B	02420-B	Externo	TSF	354
	2420	-B	02420-B	Externo	TSF	356
	2420	-B	02420-B	Externo	TSF	358
	2473		2473	Interno	TS	100
	2473	X	02473X	Interno	TS	102
	2473		2473	Interno	TSF	354
	2474		2474	Interno	TS	104
	2474	A	02474A	Interno	TS	108
	2474	A	02474A	Interno	TSF	356
	2475		2475	Interno	TS	114
	2475		2475	Interno	TSF	358
	2476		2476	Interno	TS	114
	2476	X	02476X	Interno	TS	118
	2476		2476	Interno	TSF	358
	2520		2520	Externo	TS	112
	2520		2520	Externo	TS	114
	2520	A	2520A	Externo	TS	114
	2520		2520	Externo	TS	118
	2523		2523	Externo	TS	104
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	106
	2523		2523	Externo	TS	108
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	108
	2523		2523	Externo	TS	110
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	110
	2523		2523	Externo	TS	112
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	112
	2523		2523	Externo	TS	116
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	116
	2523		2523	Externo	TS	118
	2523		2523	Externo	TS	120
	2523	-S	2523-S	Externo	TS	120
	2523	-B	2523-B	Externo	TSF	356
	2523	-B	2523-B	Externo	TSF	358
	2523	-B	2523-B	Externo	TSF	360
	2523	D	2523D	Externo	TDO	417
	2524	YD	2524YD	Externo	TDO	417
	2525		2525	Externo	TS	108
	2525		2525	Externo	TS	116
	2526	X	2526X	Externo	TS	108
	2530		2530	Externo	TS	110
	2530		2530	Externo	TS	114
	2558		2558	Interno	TS	110
	2558		2558	Interno	TSF	358
	2560	X	2560X	Interno	TS	108
	2561	X	2561X	Interno	TS	112
	2578		2578	Interno	TS	104
	2578		2578	Interno	TS	106
	2578		2578	Interno	TSF	356
	2580		2580	Interno	TS	114
	2580	A	2580A	Interno	TS	114
	2580		2580	Interno	TS	116
	2580		2580	Interno	TSF	358
	2580		2580	Interno	TDO	417

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	2581		2581	Interno	TS	120
	2581		2581	Interno	TSF	360
	2582		2582	Interno	TS	116
	2582		2582	Interno	TSF	358
	2584		2584	Interno	TS	118
	2585		2585	Interno	TS	118
	2585		2585	Interno	TS	120
	2585		2585	Interno	TSF	360
	2585		2585	Interno	TDO	417
	2586		2586	Interno	TS	108
	2630		2630	Externo	TS	100
	2630		2630	Externo	TS	104
	2631		2631	Externo	TS	94
	2631		2631	Externo	TS	96
	2631		2631	Externo	TS	100
	2631		2631	Externo	TS	102
	2631		2631	Externo	TS	104
	2631		2631	Externo	TS	106
	2631	-B	2631-B	Externo	TSF	352
	2631	-B	2631-B	Externo	TSF	354
	2631	-B	2631-B	Externo	TSF	356
	2682		2682	Interno	TS	102
	2684		2684	Interno	TS	94
	2684		2684	Interno	TSF	352
	2685		2685	Interno	TS	96
	2687		2687	Interno	TS	100
	2687		2687	Interno	TSF	354
	2688		2688	Interno	TS	102
	2688		2688	Interno	TSF	356
	2689		2689	Interno	TS	104
	2689		2689	Interno	TSF	356
	2690		2690	Interno	TS	106
	2690		2690	Interno	TSF	356
	2691		2691	Interno	TS	106
	2691		2691	Interno	TSF	356
	2720		2720	Externo	TS	116
	2720		2720	Externo	TS	120
	2720		2720	Externo	TS	126
	2720		2720	Externo	TS	132
	2720		2720	Externo	TS	138
	2720		2720	Externo	TS	142
	2720	-B	2720-B	Externo	TSF	362
	2720	-B	2720-B	Externo	TSF	366
	2729		2729	Externo	TS	120
	2729		2729	Externo	TS	126
	2729		2729	Externo	TS	132
	2729		2729	Externo	TS	138
	2729	X	2729X	Externo	TS	138
	2729		2729	Externo	TS	142
	2731		2731	Externo	TS	132
	2734		2734	Externo	TS	138
	2735	X	2735X	Externo	TS	120
	2735	X	2735X	Externo	TS	126
	2735	X	2735X	Externo	TS	132
	2735	X	2735X	Externo	TS	136
	2735	X	2735X	Externo	TS	142
	2736		2736	Externo	TS	132
	2736		2736	Externo	TS	136
	2776		2776	Interno	TS	136
	2776		2776	Interno	TS	138
	2777		2777	Interno	TS	138
	2780		2780	Interno	TS	132
	2783		2783	Interno	TS	116

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	2785		2785	Interno	TS	120
	2786		2786	Interno	TS	126
	2786		2786	Interno	TSF	362
	2788		2788	Interno	TS	136
	2788	A	2788A	Interno	TS	136
	2788		2788	Interno	TS	138
	2788	A	2788A	Interno	TS	138
	2788		2788	Interno	TSF	366
	2789		2789	Interno	TS	142
	2790		2790	Interno	TS	120
	2793		2793	Interno	TS	126
	2793		2793	Interno	TSF	362
	2794		2794	Interno	TS	132
	2796		2796	Interno	TS	126
	2796		2796	Interno	TSF	362
	2820		2820	Externo	TS	106
	2820		2820	Externo	TS	116
	2820		2820	Externo	TS	124
	2820		2820	Externo	TS	132
	2821		2821	Externo	TS	124
	2823	D	02823D	Externo	TDO	415
	2823	D	02823D	Externo	TDO	417
	2823	D	02823D	Externo	TDO	419
N-	2827	-G	N-2827-G	Axiales	TTVS	612
	2830		2830	Externo	TS	106
	2830		2830	Externo	TS	124
	2831		2831	Externo	TS	128
D-	2864	-C	D-2864-C	Axiales	TTHDFL	611
	2872		2872	Interno	TS	106
	2872		2872	Interno	TDO	415
	2875		2875	Interno	TS	116
	2875		2875	Interno	TDO	417
	2876		2876	Interno	TS	116
	2877		2877	Interno	TS	124
	2877		2877	Interno	TS	128
	2877		2877	Interno	TDO	419
	2878		2878	Interno	TS	124
	2878		2878	Interno	TDO	419
	2879		2879	Interno	TS	116
	2880		2880	Interno	TS	132
	2924		2924	Externo	TS	158
	2924		2924	Externo	TS	170
	2924	-B	2924-B	Externo	TSF	368
	2924	-B	2924-B	Externo	TSF	372
	2925		2925	Externo	TS	160
	2925		2925	Externo	TS	170
R-	2927	-C	R-2927-C	Axiales	TTHDFL	610
	2973		2973	Interno	TSF	368
	2975		2975	Interno	TS	158
	2975		2975	Interno	TS	160
	2984		2984	Interno	TS	170
	2984	A	2984A	Interno	TS	170
	2984		2984	Interno	TSF	372
	3062		3062	Interno	TS	88
F-	3067	-C	F-3067-C	Axiales	TTHDFL	611
F-	3090	-A	F-3090-A	Axiales	TTHDFL	611
F-	3093	-A	F-3093-A	Axiales	TTHDFL	611
F-	3094	-C	F-3094-C	Axiales	TTHDFL	610
	3120		3120	Externo	TS	100
	3120		3120	Externo	TS	106
	3120		3120	Externo	TS	110
	3120		3120	Externo	TS	116
	3120		3120	Externo	TS	120

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	3120	-B	3120-B	Externo	TSF	354
	3120	-B	3120-B	Externo	TSF	356
	3120	-B	3120-B	Externo	TSF	358
	3120	-B	3120-B	Externo	TSF	360
W-	3120	-C	W-3120-C	Axiales	TTVS	612
	3126		3126	Externo	TS	108
	3129		3129	Externo	TS	106
	3129		3129	Externo	TS	116
F-	3131	-G	F-3131-G	Axiales	TTHDFL	611
F-	3131	-G	F-3163-C	Axiales	TTHDFL	611
	3162		3162	Externo	TS	88
F-	3167	-B	F-3167-B	Axiales	TTHDFL	610
F-	3172	-C	F-3172-C	Axiales	TTHDFL	611
	3187		3187	Interno	TS	110
	3187		3187	Interno	TSF	358
	3188		3188	Interno	TS	116
	3188		3188	Interno	TSF	358
	3189		3189	Interno	TS	100
	3189		3189	Interno	TSF	354
	3190		3190	Interno	TS	108
	3190		3190	Interno	TSF	356
	3191		3191	Interno	TS	110
	3191		3191	Interno	TSF	358
	3192		3192	Interno	TS	106
	3192		3192	Interno	TSF	356
	3193		3193	Interno	TS	116
	3193		3193	Interno	TSF	358
	3196		3196	Interno	TS	120
	3196		3196	Interno	TSF	360
	3197		3197	Interno	TS	120
	3197		3197	Interno	TSF	360
	3198		3198	Interno	TS	106
	3198		3198	Interno	TSF	356
	3199		3199	Interno	TS	116
	3199		3199	Interno	TSF	358
W-	3217	-B	W-3217-B	Axiales	TTHDFL	610
W-	3218	-B	W-3218-B	Axiales	TTHDFL	610
G-	3224	-C	G-3224-C	Axiales	TTHDFL	610
G-	3272	-C	G-3272-C	Axiales	TTHDFL	611
G-	3304	-B	G-3304-B	Axiales	TTHDFL	610
	3320		3320	Externo	TS	118
	3320		3320	Externo	TS	122
	3320		3320	Externo	TS	128
	3320		3320	Externo	TS	140
	3320		3320	Externo	TS	144
	3320		3320	Externo	TS	150
	3320	-B	3320-B	Externo	TSF	360
	3320	-B	3320-B	Externo	TSF	364
	3320	-B	3320-B	Externo	TSF	366
	3320	-B	3320-B	Externo	TSF	368
	3325		3325	Externo	TS	138
	3325		3325	Externo	TS	144
	3328		3328	Externo	TS	128
	3328		3328	Externo	TS	144
	3328		3328	Externo	TS	150
	3329		3329	Externo	TS	128
	3329		3329	Externo	TS	140
	3329		3329	Externo	TS	150
	3329	-B	3329-B	Externo	TSF	360
	3329	-B	3329-B	Externo	TSF	364
	3329	-B	3329-B	Externo	TSF	366
	3329	-B	3329-B	Externo	TSF	368
	3331		3331	Externo	TS	140

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	3331		3331	Externo	TS	144
	3339		3339	Externo	TS	128
	3339		3339	Externo	TS	138
	3339		3339	Externo	TS	144
	3339		3339	Externo	TS	150
	3339		3339	Externo	2TS-IM	543
	3379		3379	Interno	TS	128
	3379		3379	Interno	TSF	360
	3381		3381	Interno	TS	140
	3381		3381	Interno	TSF	364
	3382		3382	Interno	TS	144
	3382		3382	Interno	TSF	366
	3382		3382	Interno	2TS-IM	543
X1S-	3382		X1S-3382	Espaciador	2TS-IM	543
	3383		3383	Interno	TS	150
	3383		3383	Interno	TSF	368
	3386		3386	Interno	TS	144
	3386		3386	Interno	TSF	366
	3387		3387	Interno	TS	138
	3387		3387	Interno	TS	140
	3387		3387	Interno	TSF	364
	3420		3420	Externo	TS	118
	3420		3420	Externo	TS	122
	3420		3420	Externo	TS	126
	3420		3420	Externo	TS	134
	3420		3420	Externo	TS	138
	3420	-B	3420-B	Externo	TSF	358
	3420	-B	3420-B	Externo	TSF	360
	3420	-B	3420-B	Externo	TSF	362
	3420	-B	3420-B	Externo	TSF	364
	3420	-B	3420-B	Externo	TSF	366
	3420		3420	Externo	2TS-IM	543
	3422		3422	Externo	TS	130
	3422		3422	Externo	TS	134
	3423	D	3423D	Externo	TDO	417
	3423	D	3423D	Externo	TDO	419
	3426		3426	Externo	TS	126
	3474		3474	Interno	TSF	358
	3476		3476	Interno	TS	118
	3476		3476	Interno	TSF	358
	3476		3476	Interno	TDO	417
	3477		3477	Interno	TS	122
	3477		3477	Interno	TSF	360
	3478		3478	Interno	TS	126
	3478		3478	Interno	TSF	362
	3479		3479	Interno	TS	134
	3479		3479	Interno	TSF	364
	3479		3479	Interno	TDO	419
	3480		3480	Interno	TS	130
	3480		3480	Interno	TSF	362
	3482		3482	Interno	TS	126
	3482		3482	Interno	TSF	362
	3483		3483	Interno	TS	122
	3483		3483	Interno	TSF	360
	3490		3490	Interno	TS	138
	3490		3490	Interno	TSF	366
	3490		3490	Interno	TDO	419
	3490		3490	Interno	2TS-IM	543
JX	3505	A	JX3505A	Espaciador	2TS-IM	543
JS-	3510		JS-3510	Externo	TS	130
	3520		3520	Externo	TS	146
	3520		3520	Externo	TS	150
	3520		3520	Externo	TS	158

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	3520		3520	Externo	TS	168
	3520		3520	Externo	TS	170
	3525		3525	Externo	TS	128
	3525		3525	Externo	TS	140
	3525		3525	Externo	TS	146
	3525		3525	Externo	TS	152
	3525		3525	Externo	TS	154
	3525		3525	Externo	TS	158
	3525		3525	Externo	TS	160
	3525		3525	Externo	TS	166
	3525		3525	Externo	TS	168
	3525		3525	Externo	TS	170
	3525	-B	3525-B	Externo	TSF	360
	3525	-B	3525-B	Externo	TSF	364
	3525	-B	3525-B	Externo	TSF	368
	3525	-B	3525-B	Externo	TSF	370
	3525	-B	3525-B	Externo	TSF	372
	3526		3526	Externo	TS	160
	3530		3530	Externo	TS	150
JS-	3549	A	JS-3549A	Interno	TS	130
	3576		3576	Interno	TS	150
	3576		3576	Interno	TS	152
	3576		3576	Interno	TSF	368
	3577		3577	Interno	TS	150
	3577		3577	Interno	TS	152
	3577		3577	Interno	TSF	368
	3578		3578	Interno	TS	158
	3578		3578	Interno	TS	160
	3578	A	3578A	Interno	TS	160
	3578		3578	Interno	TSF	370
	3579		3579	Interno	TS	154
	3579		3579	Interno	TSF	368
	3580		3580	Interno	TS	140
	3580		3580	Interno	TSF	364
	3581		3581	Interno	TS	128
	3581		3581	Interno	TSF	360
	3582		3582	Interno	TS	146
	3583		3583	Interno	TS	140
	3583		3583	Interno	TSF	364
	3585		3585	Interno	TS	152
	3585		3585	Interno	TSF	368
	3586		3586	Interno	TS	168
	3586		3586	Interno	TSF	372
	3620		3620	Externo	TS	94
	3620		3620	Externo	TS	96
	3620	-B	3620-B	Externo	TSF	352
	3655		3655	Interno	TS	94
	3659		3659	Interno	TS	96
	3660		3660	Interno	TSF	352
	3720		3720	Externo	TS	160
	3720		3720	Externo	TS	166
	3720		3720	Externo	TS	170
	3720		3720	Externo	TS	172
	3720		3720	Externo	TS	176
	3720		3720	Externo	TS	180
	3720		3720	Externo	TS	182
	3720		3720	Externo	TS	188
	3720	-B	3720-B	Externo	TSF	372
	3720	-B	3720-B	Externo	TSF	374
	3720	-B	3720-B	Externo	TSF	376
	3726		3726	Externo	TS	160
	3726		3726	Externo	TS	172
	3726		3726	Externo	TS	182



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>3727</b>		3727	Externo	TS	182
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TDO	421
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TDO	423
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TDO	425
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TDO	427
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TNA	525
	<b>3729</b>	D	3729D	Externo	TNASW	535
	<b>3730</b>		3730	Externo	TS	172
	<b>3730</b>		3730	Externo	TS	180
	<b>3730</b>		3730	Externo	TS	182
	<b>3730</b>		3730	Externo	TS	188
	<b>3730</b>		3730	Externo	2TS-IM	545
	<b>3732</b>		3732	Externo	TS	162
	<b>3732</b>		3732	Externo	TS	172
	<b>3732</b>		3732	Externo	TS	182
	<b>3732</b>		3732	Externo	TS	188
	<b>3767</b>		3767	Interno	TS	188
	<b>3767</b>		3767	Interno	TSF	376
	<b>3767</b>		3767	Interno	TDO	427
	<b>3775</b>		3775	Interno	TS	182
	<b>3775</b>		3775	Interno	TSF	376
	<b>3775</b>		3775	Interno	TDO	425
	<b>3776</b>		3776	Interno	TS	166
	<b>3776</b>		3776	Interno	TSF	372
	<b>3776</b>		3776	Interno	TDO	423
	<b>3777</b>		3777	Interno	TS	170
	<b>3778</b>		3778	Interno	TS	172
	<b>3778</b>		3778	Interno	TSF	372
	<b>3779</b>		3779	Interno	TS	172
	<b>3779</b>		3779	Interno	TSF	372
	<b>3779</b>		3779	Interno	TDO	423
	<b>3780</b>		3780	Interno	TS	182
	<b>3780</b>		3780	Interno	TSF	374
	<b>3780</b>		3780	Interno	TDO	425
NA	<b>3780</b>		NA3780	Interno	TNA	525
NA	<b>3780</b>	SW	NA3780SW	Interno	TNASW	535
	<b>3780</b>		3780	Interno	2TS-IM	545
X4S-	<b>3780</b>		X4S-3780	Espaciador	2TS-IM	545
	<b>3781</b>		3781	Interno	TS	176
	<b>3781</b>		3781	Interno	TDO	425
	<b>3782</b>		3782	Interno	TS	160
	<b>3782</b>		3782	Interno	TS	162
	<b>3782</b>		3782	Interno	TDO	421
	<b>3784</b>		3784	Interno	TS	182
	<b>3784</b>		3784	Interno	TDO	425
	<b>3820</b>		3820	Externo	TS	128
	<b>3820</b>		3820	Externo	TS	134
	<b>3820</b>		3820	Externo	TS	140
	<b>3820</b>		3820	Externo	TS	146
	<b>3820</b>		3820	Externo	TS	150
	<b>3820</b>	-B	3820-B	Externo	TSF	368
	<b>3820</b>		3820	Externo	2TS-IM	543
Y7S-	<b>3820</b>		Y7S-3820	Espaciador	2TS-IM	543
	<b>3821</b>		3821	Externo	TS	128
	<b>3821</b>		3821	Externo	TS	140
	<b>3821</b>		3821	Externo	TS	150
	<b>3821</b>		3821	Externo	2TS-IM	543
Y1S-	<b>3821</b>		Y1S-3821	Espaciador	2TS-IM	543
	<b>3872</b>		3872	Interno	TS	128
	<b>3872</b>	A	3872A	Interno	TS	128
	<b>3875</b>		3875	Interno	TS	140
	<b>3875</b>		3875	Interno	2TS-IM	543
X1S-	<b>3875</b>		X1S-3875	Espaciador	2TS-IM	543

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>3876</b>		3876	Interno	TS	140
	<b>3876</b>		3876	Interno	2TS-IM	543
	<b>3877</b>		3877	Interno	TS	150
	<b>3877</b>	A	3877A	Interno	TS	150
	<b>3877</b>		3877	Interno	TSF	368
	<b>3878</b>		3878	Interno	TS	134
	<b>3879</b>		3879	Interno	TS	146
	<b>3879</b>		3879	Interno	TSF	368
	<b>3880</b>		3880	Interno	TS	150
	<b>3880</b>		3880	Interno	2TS-IM	543
X1S-	<b>3880</b>		X1S-3880	Espaciador	2TS-IM	543
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	200
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	202
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	204
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	206
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	208
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	212
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	216
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	220
	<b>3920</b>		3920	Externo	TS	224
	<b>3920</b>	-B	3920-B	Externo	TSF	378
	<b>3920</b>	-B	3920-B	Externo	TSF	380
	<b>3920</b>	-B	3920-B	Externo	TSF	382
	<b>3920</b>	-B	3920-B	Externo	TSF	384
Y1S-	<b>3920</b>		Y1S-3920	Espaciador	2TS-IM	547
	<b>3920</b>		3920	Externo	2TS-IM	549
Y1S-	<b>3920</b>		Y1S-3920	Espaciador	2TS-IM	549
	<b>3920</b>		3920	Externo	2TS-DM	571
Y4S-	<b>3920</b>		Y4S-3920	Espaciador	2TS-DM	571
	<b>3920</b>		3920	Externo	2TS-DM	573
Y3S-	<b>3920</b>		Y3S-3920	Espaciador	2TS-DM	573
Y4S-	<b>3920</b>		Y4S-3920	Espaciador	2TS-DM	573
	<b>3921</b>	XA	3921XA	Externo	TS	204
	<b>3925</b>		3925	Externo	TS	206
	<b>3925</b>		3925	Externo	TS	212
	<b>3925</b>		3925	Externo	TS	220
	<b>3925</b>		3925	Externo	2TS-IM	547
	<b>3926</b>		3926	Externo	TS	212
	<b>3926</b>		3926	Externo	TS	220
	<b>3927</b>	AS	3927AS	Externo	TS	212
	<b>3927</b>	X	3927X	Externo	TS	212
	<b>3927</b>	X	3927X	Externo	TS	220
	<b>3975</b>		3975	Interno	2TS-DM	571
	<b>3977</b>	X	3977X	Interno	TS	204
	<b>3977</b>		3977	Interno	TS	206
	<b>3977</b>		3977	Interno	TSF	380
	<b>3977</b>		3977	Interno	2TS-DM	573
	<b>3978</b>		3978	Interno	TS	204
	<b>3979</b>		3979	Interno	TS	200
	<b>3979</b>		3979	Interno	TSF	378
	<b>3979</b>		3979	Interno	2TS-IM	547
X4S-	<b>3979</b>		X4S-3979	Espaciador	2TS-IM	547
	<b>3979</b>		3979	Interno	2TS-DM	573
	<b>3980</b>		3980	Interno	TS	206
	<b>3980</b>		3980	Interno	TSF	380
	<b>3980</b>		3980	Interno	2TS-DM	573
	<b>3981</b>		3981	Interno	TS	202
	<b>3981</b>		3981	Interno	TSF	380
	<b>3982</b>		3982	Interno	TS	212
	<b>3982</b>	X	3982X	Interno	TS	212
	<b>3982</b>		3982	Interno	TSF	382
	<b>3982</b>		3982	Interno	2TS-DM	573
	<b>3984</b>		3984	Interno	TS	220



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>3984</b>		3984	Interno	TSF	384
	<b>3984</b>		3984	Interno	2TS-IM	549
X1S-	<b>3984</b>		X1S-3984	Espaciador	2TS-IM	549
	<b>3992</b>		3992	Interno	TS	220
	<b>3994</b>		3994	Interno	TS	220
JF	<b>4010</b>		JF4010	Externo	TS	146
T	<b>4020</b>		T4020	Axiales	TTC	618
A	<b>4044</b>		A4044	Interno	TS	88
A	<b>4049</b>		A4049	Interno	TS	88
JF	<b>4049</b>		JF4049	Interno	TS	146
A	<b>4050</b>		A4050	Interno	TS	88
A	<b>4050</b>		A4050	Interno	TSF	352
S-	<b>4055</b>	-C	S-4055-C	Axiales	TTHDFL	610
A	<b>4059</b>		A4059	Interno	TS	88
A	<b>4059</b>		A4059	Interno	TSF	352
A	<b>4059</b>		A4059	Interno	TDO	415
A	<b>4059</b>		A4059	Interno	2S	595
X5SA	<b>4059</b>		X5SA4059	Espaciador	2S	595
S-	<b>4077</b>	-C	S-4077-C	Axiales	TTHDFL	610
A	<b>4138</b>		A4138	Externo	TS	88
A	<b>4138</b>	-B	A4138-B	Externo	TSF	352
A	<b>4138</b>	D	A4138D	Externo	TDO	415
A	<b>4138</b>		A4138	Externo	2S	595
	<b>4335</b>		4335	Externo	TS	128
	<b>4335</b>		4335	Externo	TS	142
	<b>4335</b>		4335	Externo	TS	152
	<b>4335</b>		4335	Externo	2TS-IM	543
Y1S-	<b>4335</b>		Y1S-4335	Espaciador	2TS-IM	543
	<b>4368</b>		4368	Interno	TS	128
	<b>4375</b>		4375	Interno	TS	142
	<b>4388</b>		4388	Interno	TS	152
	<b>4395</b>		4395	Interno	2TS-IM	543
X1S-	<b>4395</b>		X1S-4395	Espaciador	2TS-IM	543
JX	<b>4505</b>	A	JX4505A	Espaciador	2S	595
JW	<b>4510</b>		JW4510	Externo	TS	168
	<b>4535</b>		4535	Externo	TS	168
	<b>4535</b>		4535	Externo	TS	184
	<b>4535</b>		4535	Externo	TS	190
	<b>4536</b>		4536	Externo	TS	186
	<b>4536</b>		4536	Externo	TS	192
JW	<b>4549</b>		JW4549	Interno	TS	168
	<b>4559</b>		4559	Interno	TS	168
	<b>4580</b>		4580	Interno	TS	184
	<b>4595</b>		4595	Interno	TS	190
	<b>4595</b>		4595	Interno	TS	192
T	<b>4920</b>	-S4244	T4920-T4921	Axiales	TTHDFL	610
JW	<b>5010</b>		JW5010	Externo	TS	178
JX	<b>5027</b>	A	JX5027A	Espaciador	2TS-IM	545
JW	<b>5049</b>		JW5049	Interno	TS	178
	<b>5062</b>		5062	Interno	TS	88
	<b>5062</b>		5062	Interno	TSF	352
	<b>5066</b>		5066	Interno	TS	88
	<b>5066</b>		5066	Interno	TSF	352
	<b>5066</b>		5066	Interno	TDO	415
	<b>5068</b>		5068	Interno	TS	90
A	<b>5069</b>		A5069	Interno	TS	90
	<b>5070</b>	X	05070X	Interno	TS	90
	<b>5070</b>	XS	05070XS	Interno	TS	90
	<b>5075</b>		5075	Interno	TS	90
	<b>5075</b>	X	05075X	Interno	TS	90
	<b>5075</b>		5075	Interno	TSF	352
	<b>5075</b>	X	05075X	Interno	TSF	352
	<b>5075</b>		5075	Interno	TDO	415

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA0	<b>5075</b>		NA05075	Interno	TNA	523
NA0	<b>5076</b>	SW	NA05076SW	Interno	TNASWE	537
	<b>5079</b>		5079	Interno	TS	92
	<b>5079</b>		5079	Interno	TSF	352
	<b>5079</b>		5079	Interno	TDO	415
A	<b>5144</b>		A5144	Externo	TS	90
	<b>5175</b>		5175	Externo	TS	90
	<b>5185</b>		5185	Externo	TS	88
	<b>5185</b>		5185	Externo	TS	90
	<b>5185</b>	-S	05185-S	Externo	TS	90
	<b>5185</b>		5185	Externo	TS	92
	<b>5185</b>	-S	05185-S	Externo	TS	92
	<b>5185</b>	A	05185A	Externo	TS	92
	<b>5185</b>	-B	05185-B	Externo	TSF	352
	<b>5185</b>	D	05185D	Externo	TDO	415
	<b>5185</b>	D	05185D	Externo	TNA	523
	<b>5185</b>	D	05185D	Externo	TNASWE	537
	<b>5186</b>		5186	Externo	TS	92
JY	<b>5209</b>	R	JY5209R	Espaciador	2TS-DM	571
	<b>5335</b>		5335	Externo	TS	164
	<b>5335</b>		5335	Externo	TS	172
	<b>5335</b>		5335	Externo	TS	174
	<b>5335</b>		5335	Externo	TS	176
	<b>5356</b>		5356	Interno	TS	164
	<b>5358</b>		5358	Interno	TS	174
	<b>5361</b>		5361	Interno	TS	172
	<b>5395</b>		5395	Interno	TS	176
JXH	<b>5506</b>	A	JXH5506A	Espaciador	SR	599
JX	<b>5508</b>	A	JX5508A	Espaciador	2TS-IM	547
JY	<b>5508</b>	-S	JY5508-S	Espaciador	2TS-DM	571
JW	<b>5510</b>		JW5510	Externo	TS	196
JX	<b>5515</b>	A	JX5515A	Espaciador	2TS-IM	547
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	176
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	186
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	192
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	196
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	206
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	214
	<b>5535</b>		5535	Externo	TS	218
	<b>5535</b>	-B	5535-B	Externo	TSF	382
JW	<b>5549</b>		JW5549	Interno	TS	196
	<b>5562</b>		5562	Interno	TS	176
	<b>5564</b>		5564	Interno	TS	214
	<b>5565</b>		5565	Interno	TS	186
	<b>5566</b>		5566	Interno	TS	196
	<b>5577</b>		5577	Interno	TS	192
	<b>5578</b>		5578	Interno	TS	192
	<b>5582</b>		5582	Interno	TS	206
	<b>5583</b>		5583	Interno	TS	206
	<b>5584</b>		5584	Interno	TS	214
	<b>5595</b>		5595	Interno	TS	218
	<b>5595</b>		5595	Interno	TSF	382
	<b>5735</b>		5735	Externo	TS	236
	<b>5735</b>		5735	Externo	TS	240
	<b>5735</b>		5735	Externo	2TS-DM	575
Y2S-	<b>5735</b>		Y2S-5735	Espaciador	2TS-DM	575
	<b>5760</b>		5760	Interno	TS	236
	<b>5760</b>		5760	Interno	2TS-DM	575
	<b>5795</b>		5795	Interno	TS	240
JP	<b>6010</b>		JP6010	Externo	TS	204
JW	<b>6010</b>		JW6010	Externo	TS	206
JP	<b>6010</b>	-B	JP6010-B	Externo	TSF	380
JP	<b>6049</b>		JP6049	Interno	TS	204

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JW	6049		JW6049	Interno	TS	206
JP	6049		JP6049	Interno	TSF	380
A	6062		A6062	Interno	TS	88
A	6062		A6062	Interno	TSF	352
A	6067		A6067	Interno	TS	88
A	6067		A6067	Interno	TSF	352
A	6075		A6075	Interno	TS	90
A	6075		A6075	Interno	TSF	352
A	6157		A6157	Externo	TS	88
A	6157	A	A6157A	Externo	TS	88
A	6157		A6157	Externo	TS	90
A	6157	-B	A6157-B	Externo	TSF	352
A	6162		A6162	Externo	TS	90
JYH	6205	R	JYH6205R	Espaciador	2TS-IM	543
	6220		6220	Externo	TS	166
	6220		6220	Externo	TS	188
	6220		6220	Externo	TS	194
	6220	-B	6220-B	Externo	TSF	370
	6220	-B	6220-B	Externo	TSF	376
	6277		6277	Interno	TS	166
	6277		6277	Interno	TSF	370
	6279		6279	Interno	TS	188
	6280		6280	Interno	TS	194
	6280		6280	Interno	TSF	376
	6320		6320	Externo	TS	194
	6320		6320	Externo	TS	202
	6320		6320	Externo	TS	208
	6320		6320	Externo	TS	214
	6320		6320	Externo	TS	218
	6320		6320	Externo	TS	222
	6320	-B	6320-B	Externo	TSF	378
	6320	-B	6320-B	Externo	TSF	380
	6320	-B	6320-B	Externo	TSF	382
	6320		6320	Externo	2TS-DM	573
Y3S-	6320		Y3S-6320	Espaciador	2TS-DM	573
J	6327		J6327	Externo	TS	218
	6375		6375	Interno	TS	202
	6375		6375	Interno	TSF	378
	6376		6376	Interno	TS	208
	6376		6376	Interno	TSF	380
	6379		6379	Interno	TS	218
	6379		6379	Interno	TSF	382
	6379		6379	Interno	2TS-DM	573
	6380		6380	Interno	TSF	378
	6381		6381	Interno	TS	194
	6381		6381	Interno	TSF	378
	6382		6382	Interno	TS	214
	6386		6386	Interno	TS	222
	6386	A	6386A	Interno	TS	222
	6386		6386	Interno	TSF	382
	6387		6387	Interno	TS	202
	6389		6389	Interno	TS	222
J	6392		J6392	Interno	TS	218
	6420		6420	Externo	TS	202
	6420	A	6420A	Externo	TS	202
	6420		6420	Externo	TS	216
	6420		6420	Externo	TS	228
	6420		6420	Externo	TS	230
	6420		6420	Externo	TS	234
	6420	A	6420A	Externo	TS	234
	6420		6420	Externo	TS	238
	6420	-B	6420-B	Externo	TSF	378
	6420	-B	6420-B	Externo	TSF	382

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	6420	-B	6420-B	Externo	TSF	384
	6420	-B	6420-B	Externo	TSF	386
	6420		6420	Externo	2TS-IM	547
Y4S-	6420		Y4S-6420	Espaciador	2TS-IM	547
	6424		6424	Externo	TS	230
	6454		6454	Interno	TS	228
	6454		6454	Interno	TSF	384
	6455		6455	Interno	TS	202
	6455		6455	Interno	TSF	378
	6459		6459	Interno	TS	230
	6460		6460	Interno	TS	234
	6460		6460	Interno	TSF	386
	6461		6461	Interno	TS	238
	6461	A	6461A	Interno	TS	238
	6461		6461	Interno	TSF	386
	6464		6464	Interno	TS	216
	6464		6464	Interno	TSF	382
	6464		6464	Interno	2TS-IM	547
X1S-	6464		X1S-6464	Espaciador	2TS-IM	547
	6465		6465	Interno	TS	202
	6466		6466	Interno	TS	238
	6475		6475	Interno	TS	216
	6475		6475	Interno	TSF	382
	6484		6484	Interno	TS	228
	6525	X	6525X	Externo	TS	238
	6525	X	6525X	Externo	TS	252
	6525	X	6525X	Externo	TS	254
JX	6526	A	JX6526A	Espaciador	2TS-IM	549
	6535		6535	Externo	TS	238
	6535		6535	Externo	TS	246
	6535		6535	Externo	TS	252
	6535		6535	Externo	TS	254
	6535	-B	6535-B	Externo	TSF	386
	6535	-B	6535-B	Externo	TSF	392
	6535		6535	Externo	2TS-IM	551
Y1S-	6535		Y1S-6535	Espaciador	2TS-IM	551
	6535		6535	Externo	2TS-DM	577
Y2S-	6535		Y2S-6535	Espaciador	2TS-DM	577
	6536		6536	Externo	TS	238
	6536		6536	Externo	TS	252
	6536		6536	Externo	2TS-DM	577
JXH	6558	A	JXH6558A	Espaciador	SR	599
	6559	C	6559C	Interno	TS	246
	6559	C	6559C	Interno	2TS-DM	577
	6575		6575	Interno	TS	238
	6575		6575	Interno	TSF	386
	6575		6575	Interno	2TS-IM	551
X1S-	6575		X1S-6575	Espaciador	2TS-IM	551
	6576		6576	Interno	TS	238
	6576	C	6576C	Interno	TS	238
	6580		6580	Interno	TS	252
	6580		6580	Interno	TSF	392
	6580		6580	Interno	2TS-DM	577
	6581	X	6581X	Interno	TS	254
	7000	LA	07000LA	Sello	TSL	411
JX	7006	A	JX7006A	Espaciador	2TS-IM	551
JP	7010		JP7010	Externo	TS	228
JF	7010		JF7010	Externo	TS	230
JW	7010		JW7010	Externo	TS	230
JP	7010	-B	JP7010-B	Externo	TSF	386
T	7010	V	T7010V	Axiales	TTHDFL	610
JP	7049		JP7049	Interno	TS	228
JF	7049		JF7049	Interno	TS	230

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JF	7049	A	JF7049A	Interno	TS	230
JW	7049		JW7049	Interno	TS	230
JP	7049		JP7049	Interno	TSF	386
	7079		7079	Interno	TS	92
	7079	X	07079X	Interno	TS	92
	7079		7079	Interno	TSF	352
	7079		7079	Interno	TDO	415
	7087		7087	Interno	TS	94
	7087	X	07087X	Interno	TS	94
	7087		7087	Interno	TSF	354
	7087	X	07087X	Interno	TSF	354
	7093		7093	Interno	TS	94
	7093		7093	Interno	TS	96
	7093		7093	Interno	TSF	354
	7097		7097	Interno	TS	96
	7097		7097	Interno	TDO	415
	7098		7098	Interno	TS	96
	7098		7098	Interno	TSF	354
	7098		7098	Interno	TDO	415
	7100	-S	07100-S	Interno	TS	96
	7100	-S	07100-S	Interno	TS	98
	7100	-SA	07100-SA	Interno	TS	98
	7100	-SA	07100-SA	Interno	TSF	354
	7100		7100	Interno	TSL	411
	7100	-S	07100-S	Interno	TDO	415
	7100	-SA	07100-SA	Interno	TDO	415
	7196		7196	Externo	TS	94
	7196		7196	Externo	TS	96
	7196	-B	07196-B	Externo	TSF	354
	7196		7196	Externo	TSL	411
	7196	D	07196D	Externo	TDO	415
	7204		7204	Externo	TS	92
	7204		7204	Externo	TS	94
	7204		7204	Externo	TS	96
	7204	-B	07204-B	Externo	TSF	352
	7204	-B	07204-B	Externo	TSF	354
	7205		7205	Externo	TS	94
	7205		7205	Externo	TS	96
	7205		7205	Externo	TS	98
	7210	X	07210X	Externo	TS	96
	7210	X	07210X	Externo	TS	98
	7210	XB	07210XB	Externo	TSF	354
B-	7976	-C	B-7976-C	Axiales	TTHDFL	612
JXH	8008	AI	JXH8008AI	Espaciador	SR	601
JP	8010		JP8010	Externo	TS	242
JW	8010		JW8010	Externo	TS	242
JP	8010	-B	JP8010-B	Externo	TSF	388
JP	8049		JP8049	Interno	TS	242
JW	8049		JW8049	Interno	TS	242
JP	8049		JP8049	Interno	TSF	388
C-	8091	-C	C-8091-C	Axiales	TTHDFL	610
	8118		8118	Interno	TS	110
	8118		8118	Interno	TDO	417
	8125		8125	Interno	TS	112
	8125		8125	Interno	TSF	360
	8125		8125	Interno	TDO	417
NAO	8125		NAO8125	Interno	TNA	523
	8231		8231	Externo	TS	110
	8231		8231	Externo	TS	112
	8231	-B	08231-B	Externo	TSF	360
	8231	D	08231D	Externo	TDO	417
	8231	D	08231D	Externo	TNA	523
	8237		8237	Externo	TS	110

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
B-	8350	-C	B-8350-C	Axiales	TTHDFL	611
B-	8428	-C	B-8424-C	Axiales	TTVS	612
	8520		8520	Externo	TS	300
	8520		8520	Externo	TS	302
	8520		8520	Externo	TS	304
	8520	-B	8520-B	Externo	TSF	402
	8520	CD	8520CD	Externo	TDO	463
	8520	CD	8520CD	Externo	TDO	465
	8520		8520	Externo	TDI	499
	8520		8520	Externo	2TS-IM	565
Y7S-	8520		Y7S-8520	Espaciador	2TS-IM	565
	8573		8573	Interno	TS	300
	8573		8573	Interno	TSF	402
	8573		8573	Interno	TDO	463
	8574		8574	Interno	TDO	465
	8575		8575	Interno	TS	302
	8576	D	8576D	Interno	TDI	499
	8578		8578	Interno	TS	304
	8578		8578	Interno	TSF	402
	8578		8578	Interno	TDO	465
	8578		8578	Interno	2TS-IM	565
X1S-	8578		X1S-8578	Espaciador	2TS-IM	565
JX	8599	AI	JX8599AI	Espaciador	2TS-IM	553
B-	8824	-C	B-8824-C	Axiales	TTVS	612
JYH	9006	TSR	JYH9006TSR	Espaciador	SR	599
JP	9010		JP9010	Externo	TS	254
JP	9010	-B	JP9010-B	Externo	TSF	392
T	9011		T9011	Axiales	TTHDFL	610
JX	9039	A	JX9039A	Espaciador	2TS-IM	553
JP	9049		JP9049	Interno	TS	254
JP	9049		JP9049	Interno	TSF	392
	9062		9062	Interno	TS	88
	9067		9067	Interno	TS	90
	9067		9067	Interno	TS	92
	9067		9067	Interno	TSF	352
	9074		9074	Interno	TS	90
	9074		9074	Interno	TS	92
	9078		9078	Interno	TS	90
	9078		9078	Interno	TS	92
	9081		9081	Interno	TSF	352
	9120		9120	Externo	TS	210
	9120		9120	Externo	TS	226
	9121		9121	Externo	TS	210
	9121		9121	Externo	TS	226
	9121		9121	Externo	2TS-IM	549
Y6S-	9121		Y6S-9121	Espaciador	2TS-IM	549
	9121		9121	Externo	2TS-DM	573
Y1S-	9121		Y1S-9121	Espaciador	2TS-DM	573
	9178		9178	Interno	TS	210
	9180		9180	Interno	TS	210
	9181		9181	Interno	TS	210
	9181		9181	Interno	2TS-DM	573
	9185		9185	Interno	TS	226
	9185		9185	Interno	2TS-IM	549
X1S-	9185		X1S-9185	Espaciador	2TS-IM	549
	9194		9194	Externo	TS	88
	9194		9194	Externo	TS	90
	9194		9194	Externo	TS	92
	9194	-S	09194-S	Externo	TS	92
	9195		9195	Externo	TS	88
	9195		9195	Externo	TS	90
	9195	AB	09195AB	Externo	TSF	352
	9196		9196	Externo	TS	90

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	9196		9196	Externo	TS	92
	9201		9201	Externo	TS	92
	9220		9220	Externo	TS	226
	9220		9220	Externo	TS	238
	9220	D	9220D	Externo	TDO	435
	9220	D	9220D	Externo	TDO	439
	9220		9220	Externo	2TS-IM	551
Y3S-	9220		Y3S-9220	Espaciador	2TS-IM	551
	9220		9220	Externo	2TS-DM	575
Y1S-	9220		Y1S-9220	Espaciador	2TS-DM	575
	9220		9220	Externo	2TS-DM	577
Y1S-	9220		Y1S-9220	Espaciador	2TS-DM	577
	9221	-B	9221-B	Externo	TSF	380
	9221	-B	9221-B	Externo	TSF	384
	9221	-B	9221-B	Externo	TSF	386
T	9250	F	T9250F	Axiales	TTHD	609
T	9250	FA	T9250FA	Axiales	TTHD	609
	9275		9275	Interno	TSF	380
	9278		9278	Interno	TS	226
	9278		9278	Interno	TSF	384
	9278		9278	Interno	TDO	435
	9278		9278	Interno	2TS-DM	575
	9285		9285	Interno	TS	238
	9285		9285	Interno	TSF	386
	9285		9285	Interno	TDO	439
	9285		9285	Interno	2TS-IM	551
X2S-	9285		X2S-9285	Espaciador	2TS-IM	551
	9285		9285	Interno	2TS-DM	577
	9320		9320	Externo	TS	240
	9320		9320	Externo	TS	248
	9320	D	9320D	Externo	TDO	435
	9320	D	9320D	Externo	TDO	439
	9320	D	9320D	Externo	TDO	441
	9320	D	9320D	Externo	TNA	525
	9321		9321	Externo	TS	228
	9321		9321	Externo	TS	240
	9321		9321	Externo	TS	248
	9321		9321	Externo	2TS-IM	551
Y6S-	9321		Y6S-9321	Espaciador	2TS-IM	551
	9321		9321	Externo	2TS-DM	577
Y1S-	9321		Y1S-9321	Espaciador	2TS-DM	577
Y9S-	9321		Y9S-9321	Espaciador	2TS-DM	577
	9378		9378	Interno	TS	240
	9378		9378	Interno	TDO	439
NA	9378		NA9378	Interno	TNA	525
	9380		9380	Interno	TS	240
	9380		9380	Interno	TDO	439
	9380		9380	Interno	2TS-IM	551
X1H	9380		X1H9380	Espaciador	2TS-IM	551
X5S-	9380		X5S-9380	Espaciador	2TS-IM	551
	9380		9380	Interno	2TS-DM	577
	9382		9382	Interno	TS	228
	9382		9382	Interno	TDO	435
	9386	H	9386H	Interno	TS	248
	9386	H	9386H	Interno	TDO	441
	9386	H	9386H	Interno	2TS-DM	577
JYH	9508	P	JYH9508P	Espaciador	2TS-IM	547
JF	9510		JF9510	Externo	TS	258
JF	9549		JF9549	Interno	TS	258
JP	10010		JP10010	Externo	TS	258
JP	10010		JP10010	Externo	TS	262
JP	10010	A	JP10010A	Externo	TS	262
JP	10010	-B	JP10010-B	Externo	TSF	394

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JXH	10010	A	JXH10010A	Espaciador	SR	601
JYH	10011	-Q	JYH10011-Q	Espaciador	2TS-IM	547
JP	10044		JP10044	Interno	TS	258
JP	10049		JP10049	Interno	TS	262
JP	10049	A	JP10049A	Interno	TS	262
JP	10049		JP10049	Interno	TSF	394
JY	10099	R	JY10099R	Espaciador	2TS-DM	571
T	10100	V	T10100V	Axiales	TTHDFL	610
JY	10511	-Q	JY10511-Q	Espaciador	2TS-DM	573
JYH	10524	-QH	JYH10524-QH	Espaciador	2TS-IM	549
T	11000		T11000	Axiales	TTHDFL	610
JYH	11007	TSR	JYH11007TSR	Espaciador	2TS-IM	551
JXH	11010	A	JXH11010A	Espaciador	SR	601
JY	11011	-Q	JY11011-Q	Espaciador	2TS-DM	573
JYH	11058	RSR	JYH11058RSR	Espaciador	SR	599
	11162		11162	Interno	TS	148
	11162		11162	Interno	TS	150
	11162		11162	Interno	TSF	368
	11163		11163	Interno	TS	148
	11165	X	11165X	Interno	TS	154
	11300		11300	Externo	TS	148
	11300	-B	11300-B	Externo	TSF	368
	11315		11315	Externo	TS	150
	11315		11315	Externo	TS	154
	11520		11520	Externo	TS	88
	11590		11590	Interno	TS	88
LM	11710		LM11710	Externo	TS	90
LM	11710		LM11710	Externo	2S	595
LM	11749		LM11749	Interno	TS	90
LM	11749		LM11749	Interno	2S	595
LM	11900	EA	LM11900EA	Sello	TSL	411
LM	11900	LA	LM11900LA	Sello	TSL	411
LM	11910		LM11910	Externo	TS	90
LM	11910		LM11910	Externo	TSL	411
LM	11910		LM11910	Externo	2S	595
LM	11919		LM11919	Externo	TS	92
LM	11949		LM11949	Interno	TS	90
LM	11949		LM11949	Interno	TS	92
LM	11949		LM11949	Interno	TSL	411
LM	11949		LM11949	Interno	2S	595
JP	12010		JP12010	Externo	TS	272
JP	12010		JP12010	Externo	2TS-IM	557
JY	12021	-Q	JY12021-Q	Espaciador	2TS-DM	571
JX	12030	AM	JX12030AM	Espaciador	2TS-IM	557
JP	12049		JP12049	Interno	TS	272
JP	12049	A	JP12049A	Interno	TS	272
JP	12049		JP12049	Interno	2TS-IM	557
	12168		12168	Interno	TS	154
	12175		12175	Interno	TS	156
	12175		12175	Interno	TSF	370
	12303		12303	Externo	TS	154
	12303		12303	Externo	TS	156
	12303	-B	12303-B	Externo	TSF	370
JYH	12508	TSR	JYH12508TSR	Espaciador	SR	601
	12520		12520	Externo	TS	92
	12580		12580	Interno	TS	92
M	12600	LA	M12600LA	Sello	TSL	411
M	12610		M12610	Externo	TS	92
M	12610		M12610	Externo	TS	94
M	12610		M12610	Externo	TSL	411
M	12648		M12648	Interno	TS	94
M	12648	A	M12648A	Interno	TS	94
M	12649		M12649	Interno	TS	92

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	12649		M12649	Interno	TSL	411
LM	12710		LM12710	Externo	TS	92
LM	12711		LM12711	Externo	TS	92
LM	12711		LM12711	Externo	2TS-IM	543
LM	12749		LM12749	Interno	TS	92
LM	12749		LM12749	Interno	2TS-IM	543
JP	13010		JP13010	Externo	TS	276
JP	13010	-B	JP13010-B	Externo	TSF	396
JP	13010		JP13010	Externo	2TS-IM	559
JY	13013	-Q	JY13013-Q	Espaciador	2TS-DM	577
JP	13049		JP13049	Interno	TS	276
JP	13049	A	JP13049A	Interno	TS	276
JP	13049		JP13049	Interno	TSF	396
JP	13049		JP13049	Interno	2TS-IM	559
	13169	D	13169D	Interno	TDI	493
	13175		13175	Interno	TS	156
	13176	D	13176D	Interno	TDI	493
	13181		13181	Interno	TS	170
	13182	D	13182D	Interno	TDI	493
	13318		13318	Externo	TS	156
	13318		13318	Externo	TS	170
	13318		13318	Externo	TDI	493
	13600	LA	13600LA	Sello	TSL	411
	13620		13620	Externo	TS	136
	13621		13621	Externo	TS	132
	13621		13621	Externo	TS	136
	13621		13621	Externo	TSL	411
	13621	A	13621A	Externo	TSL	411
	13621	D	13621D	Externo	TDO	419
	13621	D	13621D	Externo	TNA	523
	13624		13624	Externo	TS	136
	13682		13682	Interno	TS	132
	13685		13685	Interno	TS	136
	13685	A	13685A	Interno	TS	136
	13685		13685	Interno	TSL	411
	13685		13685	Interno	TDO	419
	13686		13686	Interno	TS	136
	13687		13687	Interno	TS	136
	13687		13687	Interno	TDO	419
NA	13687		NA13687	Interno	TNA	523
	13830		13830	Externo	TS	134
	13830		13830	Externo	TS	142
	13835	D	13835D	Externo	TDO	419
	13835	D	13835D	Externo	TDO	421
	13836		13836	Externo	TS	134
	13836		13836	Externo	TS	142
	13836	-B	13836-B	Externo	TSF	366
	13889		13889	Interno	TS	134
	13889		13889	Interno	TSF	366
	13889		13889	Interno	TDO	419
	13890		13890	Interno	TS	142
	13890		13890	Interno	TSF	366
	13890		13890	Interno	TDO	421
JP	14010		JP14010	Externo	TS	280
JP	14010	-B	JP14010-B	Externo	TSF	398
JY	14016	-Q	JY14016-Q	Espaciador	2TS-DM	577
JP	14049		JP14049	Interno	TS	280
JP	14049		JP14049	Interno	TSF	398
JYH	14099	R	JYH14099R	Espaciador	2TS-IM	551
	14116		14116	Interno	TS	112
	14117	A	14117A	Interno	TS	108
	14117	A	14117A	Interno	TSF	356
	14117	A	14117A	Interno	TDO	417

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	14118		14118	Interno	TS	108
	14118	A	14118A	Interno	TS	108
	14118	AS	14118AS	Interno	TS	108
	14118		14118	Interno	TSF	356
	14118		14118	Interno	TDO	417
	14124		14124	Interno	TS	114
	14124		14124	Interno	TS	116
	14125	A	14125A	Interno	TS	114
	14125	A	14125A	Interno	TSF	358
	14125	A	14125A	Interno	TDO	417
	14126	D	14126D	Interno	TDI	493
	14130		14130	Interno	TS	118
	14130		14130	Interno	TS	120
	14130		14130	Interno	TSF	360
	14131		14131	Interno	TS	118
	14131		14131	Interno	TSF	360
	14131		14131	Interno	TDO	417
	14137	A	14137A	Interno	TS	124
	14137	A	14137A	Interno	TSF	362
	14137	A	14137A	Interno	TDO	419
	14138	A	14138A	Interno	TS	124
	14138	A	14138A	Interno	TSF	362
	14138	A	14138A	Interno	TDO	419
NA	14138		NA14138	Interno	TNA	523
	14139		14139	Interno	TS	128
	14139	X	14139X	Interno	TS	130
	14139		14139	Interno	TSF	362
	14139		14139	Interno	TDO	419
	14274		14274	Externo	TS	108
	14274	A	14274A	Externo	TS	108
	14274		14274	Externo	TS	114
	14274		14274	Externo	TS	118
	14274		14274	Externo	TS	124
	14274		14274	Externo	TS	128
	14274	-S	14274-S	Externo	TS	130
	14275	A	14275A	Externo	TS	124
	14276		14276	Externo	TS	108
	14276		14276	Externo	TS	112
	14276		14276	Externo	TS	114
	14276		14276	Externo	TS	118
	14276		14276	Externo	TS	124
	14276		14276	Externo	TS	128
	14276	-B	14276-B	Externo	TSF	356
	14276	-B	14276-B	Externo	TSF	358
	14276	-B	14276-B	Externo	TSF	360
	14276	-B	14276-B	Externo	TSF	362
	14276	D	14276D	Externo	TDO	417
	14276	D	14276D	Externo	TDO	419
	14276		14276	Externo	TDI	493
	14276	D	14276D	Externo	TNA	523
	14277		14277	Externo	TS	114
	14277		14277	Externo	TS	124
	14282		14282	Externo	TS	116
	14282		14282	Externo	TS	120
	14282		14282	Externo	TS	128
	14283		14283	Externo	TS	108
	14283		14283	Externo	TS	128
JY	14516	-S	JY14516-S	Espaciador	2TS-DM	577
	14525		14525	Externo	TS	122
	14585		14585	Interno	TS	122
XC	14638	-SC	XC14638-SC	Espaciador	2TS-IM	551
	15100	-SR	15100-SR	Interno	TS	98
	15100		15100	Interno	TS	100

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	15100	-S	15100-S	Interno	TS	100
	15100	-S	15100-S	Interno	TDO	415
	15101		15101	Interno	TS	98
	15101		15101	Interno	TS	100
	15101		15101	Interno	TDO	415
	15102		15102	Interno	TS	100
	15103		15103	Interno	TS	102
	15103	-S	15103-S	Interno	TS	102
	15106		15106	Interno	TS	102
	15112		15112	Interno	TS	104
	15112		15112	Interno	TDO	415
	15113		15113	Interno	TS	104
	15115		15115	Interno	TS	106
	15116		15116	Interno	TS	110
	15117		15117	Interno	TS	106
	15117		15117	Interno	TDO	415
NA	15117	SW	NA15117SW	Interno	TNASWE	537
	15118		15118	Interno	TS	110
	15118		15118	Interno	TS	112
	15118		15118	Interno	TSF	358
NA	15118	SW	NA15118SW	Interno	TNASWE	537
	15119		15119	Interno	TS	110
	15119		15119	Interno	TS	112
	15119		15119	Interno	TDO	417
	15120		15120	Interno	TS	110
	15120	A	15120A	Interno	TS	110
	15120		15120	Interno	TS	112
	15123		15123	Interno	TS	112
	15123		15123	Interno	TS	114
	15123		15123	Interno	TSF	358
	15123		15123	Interno	TDO	417
	15125		15125	Interno	TS	112
	15125		15125	Interno	TS	114
	15125		15125	Interno	TSF	358
	15125		15125	Interno	TDO	417
	15125		15125	Interno	2S	595
X1S-	15125		X1S-15125	Espaciador	2S	595
	15126		15126	Interno	TS	112
	15126		15126	Interno	TS	114
	15126		15126	Interno	TDO	417
	15243		15243	Externo	TS	102
	15244		15244	Externo	TS	100
	15244		15244	Externo	TS	104
	15244		15244	Externo	TS	106
	15244	X	15244X	Externo	TS	106
	15244		15244	Externo	TS	110
	15244		15244	Externo	TS	112
	15244		15244	Externo	TS	114
	15245		15245	Externo	TS	98
	15245		15245	Externo	TS	100
	15245		15245	Externo	TS	102
	15245		15245	Externo	TS	104
	15245		15245	Externo	TS	106
	15245		15245	Externo	TS	110
	15245		15245	Externo	TS	112
	15245		15245	Externo	2S	595
	15249		15249	Externo	TS	112
	15250		15250	Externo	TS	100
	15250	X	15250X	Externo	TS	100
	15250	X	15250X	Externo	TS	102
	15250		15250	Externo	TS	104
	15250	X	15250X	Externo	TS	104
	15250		15250	Externo	TS	106

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	15250		15250	Externo	TS	110
	15250	X	15250X	Externo	TS	110
	15250		15250	Externo	TS	112
	15250		15250	Externo	TS	114
	15250	X	15250X	Externo	TS	114
	15250	-B	15250-B	Externo	TSF	358
	15251	D	15251D	Externo	TDO	415
	15251	D	15251D	Externo	TDO	417
	15251	D	15251D	Externo	TNASWE	537
T	15500		T15500	Axiales	TTHDFL	611
T	15501		T15501	Axiales	TTHDFL	611
JY	15516	-Q	JY15516-Q	Espaciador	2TS-DM	579
	15520		15520	Externo	TS	98
	15520		15520	Externo	TS	102
	15520		15520	Externo	TS	104
	15520	-B	15520-B	Externo	TSF	354
	15520	-B	15520-B	Externo	TSF	356
	15520		15520	Externo	2S	595
	15523		15523	Externo	TS	98
	15523		15523	Externo	TS	102
JYH	15539	RSR	JYH15539RSR	Espaciador	2TS-IM	553
	15578		15578	Interno	TS	98
	15578		15578	Interno	TSF	354
	15578		15578	Interno	2S	595
X1S-	15578		X1S-15578	Espaciador	2S	595
	15579	X	15579X	Interno	TS	102
	15580		15580	Interno	TS	102
J	15585		J15585	Interno	TS	104
	15590		15590	Interno	TS	104
	15590		15590	Interno	TSF	356
JY	16018	R	JY16018R	Espaciador	2TS-DM	579
T	16021		T16021	Axiales	TTHD	609
	16131		16131	Interno	TS	120
	16131		16131	Interno	TSF	360
	16137		16137	Interno	TS	124
	16137		16137	Interno	TSF	362
	16143		16143	Interno	TS	132
	16143		16143	Interno	TSF	364
	16150		16150	Interno	TS	136
	16150		16150	Interno	TSF	366
J	16154		J16154	Interno	TS	142
	16282		16282	Externo	TS	132
	16282		16282	Externo	TS	136
	16283		16283	Externo	TS	136
	16284		16284	Externo	TS	120
	16284		16284	Externo	TS	124
	16284		16284	Externo	TS	132
	16284		16284	Externo	TS	136
	16284	-B	16284-B	Externo	TSF	360
	16284	-B	16284-B	Externo	TSF	362
	16284	-B	16284-B	Externo	TSF	364
	16284	-B	16284-B	Externo	TSF	366
J	16285		J16285	Externo	TS	142
	16522		16522	Externo	TS	114
	16522		16522	Externo	TS	118
	16579		16579	Interno	TS	114
	16582		16582	Interno	TS	118
	16929		16929	Externo	TS	156
	16986		16986	Interno	TS	156
JYH	17006	R	JYH17006R	Espaciador	2TS-IM	557
	17098		17098	Interno	TS	96
	17098		17098	Interno	TDO	415
	17098	X	17098X	Interno	TDO	415



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NA	<b>17098</b>		NA17098	Interno	TNA	523
	<b>17118</b>		17118	Interno	TS	106
	<b>17118</b>	-S	17118-S	Interno	TS	108
	<b>17118</b>		17118	Interno	TSF	356
	<b>17118</b>		17118	Interno	TDO	415
	<b>17119</b>		17119	Interno	TS	110
	<b>17119</b>		17119	Interno	TSF	358
	<b>17119</b>		17119	Interno	TDO	417
	<b>17244</b>		17244	Externo	TS	96
	<b>17244</b>	A	17244A	Externo	TS	96
	<b>17244</b>		17244	Externo	TS	106
	<b>17244</b>	A	17244A	Externo	TS	106
	<b>17244</b>		17244	Externo	TS	108
	<b>17244</b>		17244	Externo	TS	110
	<b>17244</b>	-B	17244-B	Externo	TSF	356
	<b>17244</b>	-B	17244-B	Externo	TSF	358
	<b>17245</b>	D	17245D	Externo	TDO	415
	<b>17245</b>	D	17245D	Externo	TDO	417
	<b>17245</b>	D	17245D	Externo	TNA	523
	<b>17520</b>		17520	Externo	TS	88
	<b>17520</b>	-B	17520-B	Externo	TSF	352
	<b>17580</b>		17580	Interno	TS	88
	<b>17580</b>		17580	Interno	TSF	352
	<b>17830</b>		17830	Externo	TS	156
	<b>17831</b>		17831	Externo	TS	156
	<b>17831</b>		17831	Externo	TS	168
	<b>17886</b>		17886	Interno	TS	156
	<b>17887</b>		17887	Interno	TS	168
JY	<b>18016</b>	-Q	JY18016-Q	Espaciador	2TS-DM	579
	<b>18200</b>		18200	Interno	TS	180
	<b>18200</b>		18200	Interno	TSF	376
	<b>18204</b>	X	18204X	Interno	TS	188
	<b>18204</b>	X	18204X	Interno	TSF	376
	<b>18335</b>	X	18335X	Externo	TS	188
	<b>18337</b>		18337	Externo	TS	180
	<b>18337</b>	-B	18337-B	Externo	TSF	376
	<b>18520</b>		18520	Externo	TS	142
	<b>18520</b>		18520	Externo	TS	148
	<b>18587</b>		18587	Interno	TS	142
	<b>18590</b>		18590	Interno	TS	148
	<b>18620</b>		18620	Externo	TS	156
	<b>18620</b>		18620	Externo	TS	170
	<b>18620</b>	-B	18620-B	Externo	TSF	370
	<b>18620</b>	-B	18620-B	Externo	TSF	372
	<b>18620</b>	D	18620D	Externo	TDO	421
	<b>18620</b>	D	18620D	Externo	TDO	423
	<b>18620</b>	D	18620D	Externo	TNA	523
	<b>18685</b>		18685	Interno	TS	156
	<b>18685</b>		18685	Interno	TSF	370
	<b>18685</b>		18685	Interno	TDO	421
NA	<b>18685</b>		NA18685	Interno	TNA	523
	<b>18690</b>		18690	Interno	TS	170
	<b>18690</b>		18690	Interno	TSF	372
	<b>18690</b>		18690	Interno	TDO	423
	<b>18720</b>		18720	Externo	TS	180
	<b>18720</b>	-B	18720-B	Externo	TSF	376
	<b>18720</b>		18720	Externo	2TS-IM	545
Y5S-	<b>18720</b>		Y5S-18720	Espaciador	2TS-IM	545
	<b>18721</b>		18721	Externo	TS	180
	<b>18723</b>		18723	Externo	TS	180
	<b>18724</b>		18724	Externo	TS	180
	<b>18790</b>		18790	Interno	TS	180
	<b>18790</b>		18790	Interno	TSF	376

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>18790</b>		18790	Interno	2TS-IM	545
X4S-	<b>18790</b>		X4S-18790	Espaciador	2TS-IM	545
X7S-	<b>18790</b>		X7S-18790	Espaciador	2TS-IM	545
	<b>19138</b>		19138	Interno	TS	128
	<b>19138</b>	X	19138X	Interno	TS	130
	<b>19138</b>		19138	Interno	TSF	362
	<b>19138</b>	X	19138X	Interno	TSF	364
	<b>19143</b>		19143	Interno	TS	132
	<b>19143</b>		19143	Interno	TSF	364
	<b>19146</b>	TD	19146TD	Interno	TDIT	517
	<b>19149</b>	X	19149X	Interno	TS	134
	<b>19150</b>		19150	Interno	TS	136
	<b>19150</b>		19150	Interno	TSF	366
	<b>19267</b>	X	19267X	Externo	TS	128
	<b>19267</b>	X	19267X	Externo	TS	134
	<b>19268</b>		19268	Externo	TS	128
	<b>19268</b>		19268	Externo	TS	132
	<b>19268</b>		19268	Externo	TS	136
	<b>19268</b>	-B	19268-B	Externo	TSF	364
	<b>19268</b>	-B	19268-B	Externo	TSF	366
	<b>19269</b>		19269	Externo	TS	136
	<b>19281</b>		19281	Externo	TS	136
	<b>19283</b>		19283	Externo	TS	128
	<b>19283</b>		19283	Externo	TS	130
	<b>19283</b>	X	19283X	Externo	TS	130
	<b>19283</b>		19283	Externo	TS	132
	<b>19283</b>	X	19283X	Externo	TS	132
	<b>19283</b>		19283	Externo	TS	136
	<b>19283</b>	-B	19283-B	Externo	TSF	362
	<b>19283</b>	-B	19283-B	Externo	TSF	364
	<b>19283</b>	-B	19283-B	Externo	TSF	366
	<b>19283</b>		19283	Externo	TDIT	517
JY	<b>20020</b>	-Q	JY20020-Q	Espaciador	2TS-DM	581
T	<b>20751</b>		A-6096-C	Axiales	TTHDFL	611
T	<b>20751</b>		T20751	Axiales	TTHDFL	611
	<b>21063</b>		21063	Interno	TS	88
	<b>21075</b>		21075	Interno	TS	92
	<b>21075</b>	A	21075A	Interno	TS	92
	<b>21075</b>		21075	Interno	TSF	352
	<b>21075</b>		21075	Interno	TDO	415
	<b>21212</b>		21212	Externo	TS	88
	<b>21212</b>		21212	Externo	TS	92
	<b>21212</b>	-B	21212-B	Externo	TSF	352
	<b>21213</b>		21213	Externo	TS	92
	<b>21226</b>	D	21226D	Externo	TDO	415
L	<b>21511</b>		L21511	Externo	TS	88
JY	<b>21523</b>	RM	JY21523RM	Espaciador	2TS-IM	557
L	<b>21549</b>		L21549	Interno	TS	88
	<b>22168</b>		22168	Interno	TS	154
	<b>22168</b>		22168	Interno	TDO	421
X2S-	<b>22168</b>		X2S-22168	Espaciador	2TS-IM	545
NA	<b>22171</b>		NA22171	Interno	TNA	523
	<b>22325</b>		22325	Externo	TS	154
	<b>22325</b>	D	22325D	Externo	TDO	421
	<b>22325</b>	D	22325D	Externo	TNA	523
	<b>22720</b>		22720	Externo	TS	154
	<b>22721</b>		22721	Externo	TS	150
	<b>22778</b>		22778	Interno	TS	150
	<b>22780</b>		22780	Interno	TS	154
JY	<b>23028</b>	-Q	JY23028-Q	Espaciador	2TS-DM	583
	<b>23092</b>		23092	Interno	TS	96
	<b>23100</b>		23100	Interno	TS	100
	<b>23100</b>		23100	Interno	TSF	354



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	23101	X	23101X	Interno	TS	100
	23250	X	23250X	Externo	TS	100
	23256		23256	Externo	TS	96
	23256		23256	Externo	TS	100
	23256	-B	23256-B	Externo	TSF	354
	23420		23420	Externo	TS	114
	23491		23491	Interno	TS	114
	23620		23620	Externo	TS	116
	23620		23620	Externo	TS	126
	23620		23620	Externo	TS	130
	23621		23621	Externo	TS	130
	23621		23621	Externo	2S	595
	23685		23685	Interno	TS	116
	23690		23690	Interno	TS	126
	23691		23691	Interno	TS	130
	23691		23691	Interno	2S	595
JP	24010		JP24010	Externo	TS	304
JP	24049		JP24049	Interno	TS	304
JY	24050	-Q	JY24050-Q	Espaciador	2TS-DM	581
	24112		24112	Interno	TS	104
	24118		24118	Interno	TS	110
	24118		24118	Interno	TDO	417
	24261		24261	Externo	TS	104
	24261		24261	Externo	TS	110
	24262	D	24262D	Externo	TDO	417
	24720		24720	Externo	TS	148
	24720	D	24720D	Externo	TNASWE	537
	24721		24721	Externo	TS	148
	24722		24722	Externo	TS	148
NA	24776	SW	NA24776SW	Interno	TNASWE	537
	24780		24780	Interno	TS	148
	24781		24781	Interno	TS	148
JY	25020	-S	JY25020-S	Espaciador	2TS-DM	587
	25518		25518	Externo	TS	156
	25518		25518	Externo	TS	166
	25519		25519	Externo	TS	156
	25520		25520	Externo	TS	134
	25520		25520	Externo	TS	140
	25520		25520	Externo	TS	154
	25520		25520	Externo	TS	156
	25520		25520	Externo	TS	158
	25520		25520	Externo	TS	166
	25520		25520	Externo	TS	168
	25520		25520	Externo	TS	170
	25520	D	25520D	Externo	TDO	419
	25520	D	25520D	Externo	TDO	421
	25520	D	25520D	Externo	TDO	423
	25520		25520	Externo	2TS-DM	571
Y4S-	25520		Y4S-25520	Espaciador	2TS-DM	571
	25521		25521	Externo	TS	154
	25521		25521	Externo	TS	158
	25521		25521	Externo	TS	166
	25521		25521	Externo	TS	168
	25521	-B	25521-B	Externo	TSF	370
	25521	-B	25521-B	Externo	TSF	372
	25522		25522	Externo	TS	154
	25522		25522	Externo	TS	156
	25522		25522	Externo	TS	158
	25522		25522	Externo	TS	168
	25523		25523	Externo	TS	154
	25523		25523	Externo	TS	156
	25523		25523	Externo	TS	158
	25523		25523	Externo	TS	166

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	25523		25523	Externo	TS	168
	25524		25524	Externo	TS	158
	25526		25526	Externo	TS	140
	25526		25526	Externo	TS	158
	25526		25526	Externo	TS	166
	25527		25527	Externo	TS	170
	25528		25528	Externo	TS	170
	25570		25570	Interno	TS	134
	25570		25570	Interno	TDO	419
	25572		25572	Interno	TS	140
	25572		25572	Interno	TDO	419
X1S-	25572		X1S-25572	Espaciador	2TS-IM	543
	25576		25576	Interno	TS	154
	25576		25576	Interno	TSF	370
	25577		25577	Interno	TS	156
	25578		25578	Interno	TS	154
	25578		25578	Interno	TDO	421
	25580		25580	Interno	TS	156
	25580		25580	Interno	TS	158
	25580		25580	Interno	TSF	370
	25580		25580	Interno	TDO	421
	25580		25580	Interno	2TS-DM	571
	25581		25581	Interno	TS	158
	25581		25581	Interno	TDO	421
	25582		25582	Interno	TS	156
	25582		25582	Interno	TS	158
	25583		25583	Interno	TS	156
	25583		25583	Interno	TS	158
	25584		25584	Interno	TS	166
	25584	A	25584A	Interno	TS	166
	25584		25584	Interno	TSF	372
	25584		25584	Interno	TDO	423
	25590		25590	Interno	TS	168
	25590		25590	Interno	TS	170
	25590		25590	Interno	TSF	372
	25590		25590	Interno	TDO	423
	25592		25592	Interno	TS	170
NP0	25753		NP025753	Interno	TDI	511
	25820		25820	Externo	TS	124
	25820		25820	Externo	TS	132
	25821		25821	Externo	TS	124
	25821		25821	Externo	TS	126
	25821		25821	Externo	TS	132
	25877		25877	Interno	TS	124
	25877	A	25877A	Interno	TS	126
	25878		25878	Interno	TS	124
	25880		25880	Interno	TS	132
	26093		26093	Interno	TSF	354
	26100		26100	Interno	TS	100
	26100		26100	Interno	TSF	354
	26100		26100	Interno	TDO	415
	26112		26112	Interno	TS	104
	26112		26112	Interno	TS	106
	26112		26112	Interno	TSF	356
	26118		26118	Interno	TS	108
	26118	-S	26118-S	Interno	TS	108
	26118		26118	Interno	TSF	356
	26118	-S	26118-S	Interno	TSF	356
	26118		26118	Interno	TDO	417
NA	26118		NA26118	Interno	TNA	523
NA	26118	SW	NA26118SW	Interno	TNASW	535
	26126		26126	Interno	TS	118
	26126	X	26126X	Interno	TS	118

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>26126</b>		26126	Interno	TSF	360
	<b>26131</b>		26131	Interno	TS	120
	<b>26131</b>		26131	Interno	TSF	360
	<b>26131</b>		26131	Interno	TDO	417
	<b>26132</b>		26132	Interno	TS	120
	<b>26132</b>		26132	Interno	TSF	360
	<b>26274</b>		26274	Externo	TS	100
	<b>26274</b>		26274	Externo	TS	104
	<b>26274</b>		26274	Externo	TS	120
	<b>26282</b>	D	26282D	Externo	TDO	415
	<b>26282</b>	D	26282D	Externo	TDO	417
	<b>26283</b>		26283	Externo	TS	106
	<b>26283</b>		26283	Externo	TS	108
	<b>26283</b>	-S	26283-S	Externo	TS	108
	<b>26283</b>		26283	Externo	TS	118
	<b>26283</b>		26283	Externo	TS	120
	<b>26283</b>	-S	26283-S	Externo	TS	120
	<b>26283</b>	-B	26283-B	Externo	TSF	354
	<b>26283</b>	-B	26283-B	Externo	TSF	356
	<b>26283</b>	-B	26283-B	Externo	TSF	360
	<b>26284</b>	D	26284D	Externo	TDO	417
	<b>26284</b>	D	26284D	Externo	TNA	523
	<b>26284</b>	D	26284D	Externo	TNASW	535
	<b>26300</b>		26300	Externo	TS	106
	<b>26300</b>		26300	Externo	TS	108
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	130
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	134
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	140
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	144
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	150
	<b>26820</b>		26820	Externo	TS	156
	<b>26820</b>		26820	Externo	2TS-IM	545
Y3S-	<b>26820</b>		Y3S-26820	Espaciador	2TS-IM	545
	<b>26820</b>		26820	Externo	2TS-DM	571
Y1S-	<b>26820</b>		Y1S-26820	Espaciador	2TS-DM	571
	<b>26821</b>		26821	Externo	TS	144
	<b>26821</b>		26821	Externo	TS	150
	<b>26822</b>		26822	Externo	TS	130
	<b>26822</b>		26822	Externo	TS	138
	<b>26822</b>		26822	Externo	TS	144
	<b>26822</b>	A	26822A	Externo	TS	144
	<b>26822</b>		26822	Externo	TS	148
	<b>26822</b>		26822	Externo	TS	154
	<b>26822</b>	-B	26822-B	Externo	TSF	368
	<b>26823</b>		26823	Externo	TS	138
	<b>26823</b>		26823	Externo	TS	144
	<b>26823</b>		26823	Externo	TS	154
	<b>26824</b>		26824	Externo	TS	130
	<b>26824</b>		26824	Externo	TS	134
	<b>26824</b>		26824	Externo	TS	138
	<b>26824</b>		26824	Externo	TS	144
	<b>26824</b>		26824	Externo	TS	156
	<b>26830</b>		26830	Externo	TS	140
	<b>26830</b>		26830	Externo	TS	144
	<b>26830</b>		26830	Externo	TS	156
	<b>26877</b>		26877	Interno	TS	134
	<b>26878</b>		26878	Interno	TS	138
	<b>26878</b>		26878	Interno	TS	140
	<b>26880</b>		26880	Interno	TS	144
	<b>26881</b>		26881	Interno	TS	144
	<b>26882</b>		26882	Interno	TS	148
	<b>26882</b>		26882	Interno	TS	150
	<b>26882</b>		26882	Interno	TSF	368

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>26883</b>		26883	Interno	TS	130
	<b>26884</b>		26884	Interno	TS	154
	<b>26884</b>		26884	Interno	TS	156
	<b>26885</b>		26885	Interno	TS	148
	<b>26885</b>		26885	Interno	2TS-DM	571
	<b>26886</b>		26886	Interno	TS	156
	<b>26886</b>		26886	Interno	2TS-IM	545
	<b>27620</b>		27620	Externo	TS	232
	<b>27620</b>		27620	Externo	TS	236
	<b>27620</b>		27620	Externo	TS	244
	<b>27620</b>		27620	Externo	TS	248
	<b>27620</b>	-B	27620-B	Externo	TSF	388
	<b>27620</b>	-B	27620-B	Externo	TSF	390
	<b>27620</b>		27620	Externo	2TS-IM	551
Y5S-	<b>27620</b>		Y5S-27620	Espaciador	2TS-IM	551
	<b>27620</b>		27620	Externo	2TS-DM	577
Y2S-	<b>27620</b>		Y2S-27620	Espaciador	2TS-DM	577
	<b>27620</b>		27620	Externo	2S	597
	<b>27680</b>		27680	Interno	TS	232
	<b>27684</b>		27684	Interno	TS	236
	<b>27684</b>	A	27684A	Interno	TS	236
	<b>27684</b>		27684	Interno	TSF	388
	<b>27687</b>		27687	Interno	TS	244
	<b>27687</b>		27687	Interno	TSF	390
	<b>27689</b>		27689	Interno	TS	248
	<b>27689</b>		27689	Interno	2TS-IM	551
X3S-	<b>27689</b>		X3S-27689	Espaciador	2TS-IM	551
	<b>27690</b>		27690	Interno	TS	248
	<b>27690</b>		27690	Interno	TSF	390
	<b>27690</b>		27690	Interno	2TS-DM	577
	<b>27690</b>		27690	Interno	2S	597
	<b>27691</b>		27691	Interno	TS	248
	<b>27695</b>		27695	Interno	TS	248
	<b>27820</b>		27820	Externo	TS	128
	<b>27820</b>		27820	Externo	TS	138
	<b>27820</b>	D	27820D	Externo	TDO	419
	<b>27875</b>		27875	Interno	TS	128
	<b>27875</b>		27875	Interno	TDO	419
	<b>27880</b>		27880	Interno	TS	138
	<b>27880</b>		27880	Interno	TDO	419
	<b>27881</b>		27881	Interno	TS	138
	<b>27881</b>		27881	Interno	TDO	419
JY	<b>28056</b>	-Q	JY28056-Q	Espaciador	2TS-DM	583
	<b>28118</b>		28118	Interno	TS	110
	<b>28118</b>		28118	Interno	TSF	356
	<b>28137</b>		28137	Interno	TS	126
	<b>28137</b>		28137	Interno	TSF	362
	<b>28137</b>		28137	Interno	TDO	419
	<b>28138</b>		28138	Interno	TS	130
	<b>28138</b>		28138	Interno	TSF	362
NA	<b>28138</b>		NA28138	Interno	TNA	523
	<b>28150</b>		28150	Interno	TS	138
	<b>28150</b>		28150	Interno	TSF	366
	<b>28150</b>		28150	Interno	TDO	419
X1S-	<b>28150</b>		X1S-28150	Espaciador	2TS-IM	543
	<b>28151</b>		28151	Interno	TS	138
	<b>28151</b>		28151	Interno	TSF	366
	<b>28156</b>		28156	Interno	TS	146
	<b>28158</b>		28158	Interno	TS	146
	<b>28158</b>		28158	Interno	TSF	368
	<b>28158</b>		28158	Interno	TDO	421
	<b>28159</b>		28159	Interno	TS	146
	<b>28159</b>		28159	Interno	TDO	421

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	28300		28300	Externo	TS	110
	28300	X	28300X	Externo	TS	130
	28300		28300	Externo	TS	138
	28300	X	28300X	Externo	TS	138
	28300		28300	Externo	TS	146
	28300	X	28300X	Externo	TS	146
	28315		28315	Externo	TS	110
	28315		28315	Externo	TS	130
	28315	A	28315A	Externo	TS	138
	28315		28315	Externo	TS	146
	28315	A	28315A	Externo	TS	146
	28315	-B	28315-B	Externo	TSF	356
	28315	-B	28315-B	Externo	TSF	362
	28315	-B	28315-B	Externo	TSF	366
	28315	-B	28315-B	Externo	TSF	368
	28317		28317	Externo	TS	126
	28317		28317	Externo	TS	146
	28318	D	28318D	Externo	TDO	419
	28318	D	28318D	Externo	TDO	421
	28318	D	28318D	Externo	TNA	523
	28520		28520	Externo	TS	166
	28520		28520	Externo	TS	176
	28520		28520	Externo	TS	180
	28520		28520	Externo	TS	188
	28521		28521	Externo	TS	176
	28521		28521	Externo	TS	180
	28521		28521	Externo	TS	188
	28521	-B	28521-B	Externo	TSF	376
	28521		28521	Externo	2S	597
	28523		28523	Externo	TS	180
	28523		28523	Externo	2TS-IM	545
J	28577		J28577	Interno	TS	166
	28579		28579	Interno	TS	176
	28580		28580	Interno	TS	180
	28580		28580	Interno	TSF	376
	28580		28580	Interno	2TS-IM	545
X1S-	28580		X1S-28580	Espaciador	2TS-IM	545
	28584		28584	Interno	TS	188
	28584		28584	Interno	TSF	376
	28584		28584	Interno	2S	597
	28621		28621	Externo	TS	198
	28622		28622	Externo	TS	196
	28622		28622	Externo	TS	198
	28622	-B	28622-B	Externo	TSF	378
	28622		28622	Externo	2TS-DM	571
Y4S-	28622		Y4S-28622	Espaciador	2TS-DM	571
	28623		28623	Externo	TS	198
	28680		28680	Interno	TS	196
	28680		28680	Interno	2TS-DM	571
	28682		28682	Interno	TS	198
	28682		28682	Interno	TSF	378
	28820		28820	Externo	TS	304
	28880		28880	Interno	TS	304
	28919		28919	Externo	TS	210
	28920		28920	Externo	TS	206
	28920		28920	Externo	TS	210
	28921		28921	Externo	TS	204
	28921		28921	Externo	TS	206
	28921	A	28921A	Externo	TS	206
	28921		28921	Externo	TS	210
	28921	-B	28921-B	Externo	TSF	380
	28921	D	28921D	Externo	TDO	431
	28921		28921	Externo	2TS-DM	573

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y1S-	28921		Y1S-28921	Espaciador	2TS-DM	573
	28980		28980	Interno	TS	204
	28980		28980	Interno	TSF	380
	28980		28980	Interno	TDO	431
	28985		28985	Interno	TS	206
	28985		28985	Interno	TSF	380
	28985		28985	Interno	TDO	431
	28985		28985	Interno	2TS-DM	573
	28990		28990	Interno	TS	210
	28995		28995	Interno	TS	210
	28995		28995	Interno	TDO	431
	29177		29177	Interno	TS	166
	29334		29334	Externo	TS	166
	29520		29520	Externo	TS	204
	29520		29520	Externo	TS	210
	29520		29520	Externo	TS	216
	29520		29520	Externo	TS	218
	29520	-B	29520-B	Externo	TSF	380
	29520	-B	29520-B	Externo	TSF	382
	29520	-B	29520-B	Externo	TSF	384
	29521		29521	Externo	TS	206
	29521		29521	Externo	TS	212
	29521		29521	Externo	TS	218
	29521	-B	29521-B	Externo	TSF	380
	29522		29522	Externo	TS	204
	29522		29522	Externo	TS	210
	29522		29522	Externo	TS	218
	29526	D	29526D	Externo	TDO	433
	29580		29580	Interno	TS	204
	29580		29580	Interno	TS	206
	29580		29580	Interno	TSF	380
	29582		29582	Interno	TS	204
	29585		29585	Interno	TS	210
	29585		29585	Interno	TS	212
	29585		29585	Interno	TSF	382
	29585		29585	Interno	TSF	382
	29586		29586	Interno	TS	210
	29586		29586	Interno	TS	212
	29586		29586	Interno	TDO	433
	29588		29588	Interno	TS	216
	29590		29590	Interno	TS	218
	29590		29590	Interno	TSF	384
	29620		29620	Externo	TS	200
	29620		29620	Externo	TS	226
	29620		29620	Externo	TS	230
	29620		29620	Externo	TS	232
	29620		29620	Externo	TS	234
	29620	-B	29620-B	Externo	TSF	384
	29620	-B	29620-B	Externo	TSF	386
	29620		29620	Externo	2TS-IM	551
Y7S-	29620		Y7S-29620	Espaciador	2TS-IM	551
	29622	D	29622D	Externo	TDO	431
	29622	D	29622D	Externo	TDO	435
	29622	D	29622D	Externo	TDO	437
	29624		29624	Externo	TS	226
	29630		29630	Externo	TS	226
	29665		29665	Interno	TS	200
	29665		29665	Interno	TDO	431
	29675		29675	Interno	TS	226
	29675		29675	Interno	TSF	384
	29675		29675	Interno	TDO	435
	29680		29680	Interno	TS	230
	29680		29680	Interno	TDO	435
	29681		29681	Interno	TS	230

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>29685</b>		29685	Interno	TS	232
	<b>29685</b>		29685	Interno	TSF	386
	<b>29685</b>		29685	Interno	TDO	437
	<b>29685</b>		29685	Interno	2TS-IM	551
X2S-	<b>29685</b>		X2S-29685	Espaciador	2TS-IM	551
	<b>29688</b>		29688	Interno	TS	234
	<b>29688</b>		29688	Interno	TDO	437
LM	<b>29700</b>	LA	LM29700LA	Sello	TSL	411
LM	<b>29710</b>		LM29710	Externo	TS	134
LM	<b>29710</b>		LM29710	Externo	TSL	411
LM	<b>29710</b>		LM29710	Externo	2S	595
LM	<b>29711</b>		LM29711	Externo	TS	134
LM	<b>29748</b>		LM29748	Interno	TS	134
LM	<b>29748</b>		LM29748	Interno	TSL	411
LM	<b>29748</b>		LM29748	Interno	2S	595
LM	<b>29749</b>		LM29749	Interno	TS	134
LM	<b>29749</b>		LM29749	Interno	2S	595
	<b>29820</b>		29820	Externo	TS	306
	<b>29820</b>		29820	Externo	TS	310
	<b>29820</b>	D	29820D	Externo	TDO	467
	<b>29820</b>	D	29820D	Externo	TDO	469
	<b>29875</b>		29875	Interno	TS	306
	<b>29875</b>		29875	Interno	TDO	467
	<b>29880</b>		29880	Interno	TS	310
	<b>29880</b>		29880	Interno	TDO	469
	<b>30203</b>		30203	Conjunto	ISO	340
	<b>30205</b>		30205	Conjunto	ISO	340
	<b>30206</b>		30206	Conjunto	ISO	340
	<b>30209</b>		30209	Conjunto	ISO	342
	<b>30210</b>		30210	Conjunto	ISO	342
XGA	<b>30210</b>		XGA30210	Interno	ISO	342
	<b>30210</b>		30210	Externo	ISO	342
X	<b>30210</b>	UM	X30210UM	Interno	2TS-IM	545
Y	<b>30210</b>	UM	Y30210UM	Externo	2TS-IM	545
	<b>30211</b>		30211	Conjunto	ISO	342
	<b>30212</b>		30212	Conjunto	ISO	342
	<b>30213</b>		30213	Conjunto	ISO	344
	<b>30214</b>		30214	Conjunto	ISO	344
	<b>30215</b>		30215	Conjunto	ISO	344
	<b>30216</b>		30216	Conjunto	ISO	344
XUB-	<b>30216</b>		XUB-30216	Interno	ISO	346
YFA	<b>30216</b>		YFA30216	Externo	ISO	346
X	<b>30216</b>	M	X30216M	Interno	2TS-IM	551
Y	<b>30216</b>	M	Y30216M	Externo	2TS-IM	551
	<b>30217</b>		30217	Conjunto	ISO	346
	<b>30218</b>		30218	Conjunto	ISO	346
	<b>30219</b>		30219	Conjunto	ISO	346
	<b>30220</b>		30220	Conjunto	ISO	346
X	<b>30220</b>	M	X30220M	Interno	2TS-IM	555
Y	<b>30220</b>	M	Y30220M	Externo	2TS-IM	555
X	<b>30220</b>	M	X30220M	Interno	2TS-DM	579
Y	<b>30220</b>	M	Y30220M	Externo	2TS-DM	579
	<b>30221</b>		30221	Conjunto	ISO	346
	<b>30222</b>		30222	Conjunto	ISO	346
	<b>30224</b>		30224	Conjunto	ISO	348
X	<b>30224</b>	M	X30224M	Interno	2TS-IM	557
Y	<b>30224</b>	M	Y30224M	Externo	2TS-IM	557
	<b>30226</b>		30226	Conjunto	ISO	348
	<b>30228</b>		30228	Conjunto	ISO	348
	<b>30230</b>		30230	Conjunto	ISO	348
	<b>30244</b>		30244	Conjunto	ISO	348
	<b>30302</b>		30302	Conjunto	ISO	340
	<b>30303</b>		30303	Conjunto	ISO	340

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>30304</b>		30304	Conjunto	ISO	340
	<b>30306</b>		30306	Conjunto	ISO	340
	<b>30307</b>		30307	Conjunto	ISO	340
X	<b>30307</b>	M	X30307M	Interno	TSF	362
Y	<b>30307</b>	RM	Y30307RM	Externo	TSF	362
	<b>30308</b>		30308	Conjunto	ISO	340
X	<b>30308</b>	UM	X30308UM	Interno	TSF	366
YSA	<b>30308</b>	RM	YSA30308RM	Externo	TSF	366
	<b>30309</b>		30309	Conjunto	ISO	342
X	<b>30309</b>	M	X30309M	Interno	TSF	372
Y	<b>30309</b>	RM	Y30309RM	Externo	TSF	372
X	<b>30309</b>	M	X30309M	Interno	2TS-DM	571
Y	<b>30309</b>	M	Y30309M	Externo	2TS-DM	571
	<b>30310</b>		30310	Conjunto	ISO	342
X	<b>30310</b>	M	X30310M	Interno	TSF	374
Y	<b>30310</b>	RM	Y30310RM	Externo	TSF	374
	<b>30311</b>		30311	Conjunto	ISO	342
X	<b>30311</b>	M	X30311M	Interno	TSF	378
Y	<b>30311</b>	RM	Y30311RM	Externo	TSF	378
	<b>30312</b>		30312	Conjunto	ISO	344
	<b>30313</b>		30313	Conjunto	ISO	344
	<b>30314</b>		30314	Conjunto	ISO	344
	<b>30315</b>		30315	Conjunto	ISO	344
	<b>30316</b>		30316	Conjunto	ISO	346
	<b>30317</b>		30317	Conjunto	ISO	346
T	<b>30620</b>		T30620	Axiales	TTHDFL	611
	<b>31308</b>		31308	Conjunto	ISO	340
	<b>31309</b>		31309	Conjunto	ISO	342
	<b>31310</b>		31310	Conjunto	ISO	342
	<b>31311</b>		31311	Conjunto	ISO	342
X	<b>31311</b>	M	X31311M	Interno	2TS-DM	571
Y	<b>31311</b>	M	Y31311M	Externo	2TS-DM	571
	<b>31312</b>		31312	Conjunto	ISO	344
	<b>31313</b>		31313	Conjunto	ISO	344
	<b>31314</b>		31314	Conjunto	ISO	344
	<b>31315</b>		31315	Conjunto	ISO	344
X	<b>31322</b>	M	X31322M	Interno	2TS-DM	581
Y	<b>31322</b>	M	Y31322M	Externo	2TS-DM	581
X	<b>31326</b>	M	X31326M	Interno	2TS-DM	583
Y	<b>31326</b>	M	Y31326M	Externo	2TS-DM	583
X	<b>31330</b>	M	X31330M	Interno	2TS-DM	585
Y	<b>31330</b>	M	Y31330M	Externo	2TS-DM	585
	<b>31520</b>		31520	Externo	TS	120
	<b>31520</b>		31520	Externo	TS	126
	<b>31520</b>		31520	Externo	TS	132
	<b>31520</b>	-B	31520-B	Externo	TSF	362
	<b>31521</b>		31521	Externo	TS	126
	<b>31521</b>		31521	Externo	TS	132
	<b>31590</b>		31590	Interno	TS	120
	<b>31593</b>		31593	Interno	TS	126
	<b>31593</b>		31593	Interno	TSF	362
	<b>31594</b>		31594	Interno	TS	126
	<b>31597</b>		31597	Interno	TS	132
	<b>32004</b>	X	32004X	Conjunto	ISO	340
XAA	<b>32004</b>	X	XAA32004X	Interno	ISO	340
YIAA	<b>32004</b>	X	YIAA32004X	Externo	ISO	340
XAA	<b>32005</b>	X	XAA32005X	Interno	ISO	340
YAA	<b>32005</b>	X	YAA32005X	Externo	ISO	340
	<b>32006</b>	X	32006X	Conjunto	ISO	340
X	<b>32006</b>	X	X32006X	Interno	2TS-DM	571
Y	<b>32006</b>	X	Y32006X	Externo	2TS-DM	571
	<b>32007</b>	X	32007X	Conjunto	ISO	340
X	<b>32007</b>	X	X32007X	Interno	2TS-IM	543

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y	32007	X	Y32007X	Externo	2TS-IM	543
	32008	X	32008X	Conjunto	ISO	340
XAA	32008	X	XAA32008X	Interno	ISO	340
	32008	X	32008X	Externo	ISO	340
XKA	32008	XF	XKA32008XF	Interno	ISO	340
	32008	XZ	32008XZ	Externo	ISO	340
	32009	X	32009X	Conjunto	ISO	340
XAA	32009	X	XAA32009X	Interno	ISO	340
	32009	X	32009X	Externo	ISO	340
XAB-	32009	X	XAB-32009X	Interno	ISO	342
	32009	X	32009X	Externo	ISO	342
X	32009	X	X32009X	Interno	TSF	372
Y	32009	XR	Y32009XR	Externo	TSF	372
X	32009	X	X32009X	Interno	2S	595
Y	32009	X	Y32009X	Externo	2S	595
XAA	32010	X	XAA32010X	Interno	ISO	342
	32010	X	32010X	Externo	ISO	342
XAB-	32010	X	XAB-32010X	Interno	ISO	342
YKB-	32010	X	YKB-32010X	Externo	ISO	342
	32010	X	32010X	Conjunto	ISO	342
XAD	32010	X	XAD32010X	Interno	ISO	342
XAE	32010	X	XAE32010X	Interno	ISO	342
	32011	X	32011X	Conjunto	ISO	342
X	32011	X	X32011X	Interno	SR	599
Y	32011	X	Y32011X	Externo	SR	599
	32012	X	32012X	Conjunto	ISO	342
	32013	X	32013X	Conjunto	ISO	344
	32014	X	32014X	Conjunto	ISO	344
X	32014	X	X32014X	Interno	2TS-IM	551
Y	32014	X	Y32014X	Externo	2TS-IM	551
	32015	X	32015X	Conjunto	ISO	344
	32016	X	32016X	Conjunto	ISO	344
X	32016	X	X32016X	Interno	SR	601
Y	32016	X	Y32016X	Externo	SR	601
	32017	X	32017X	Conjunto	ISO	346
XAA	32017	X	XAA32017X	Interno	ISO	346
	32017	X	32017X	Externo	ISO	346
XUA	32018	X	XUA32018X	Interno	ISO	346
	32018	X	32018X	Externo	ISO	346
	32018	X	32018X	Conjunto	ISO	346
XAA	32018	X	XAA32018X	Interno	ISO	346
X	32018	X	X32018X	Interno	2TS-DM	577
Y	32018	X	Y32018X	Externo	2TS-DM	577
	32020	X	32020X	Conjunto	ISO	346
	32021	X	32021X	Conjunto	ISO	346
XGA	32021	X	XGA32021X	Interno	ISO	346
	32021	X	32021X	Externo	ISO	346
	32022	X	32022X	Conjunto	ISO	346
	32024	X	32024X	Conjunto	ISO	346
XAA	32024	X	XAA32024X	Interno	ISO	348
	32024	X	32024X	Externo	ISO	348
	32024	X	32024X	Conjunto	ISO	348
	32026	X	32026X	Conjunto	ISO	348
XAA	32028	X	XAA32028X	Interno	ISO	348
Y	32028	X	Y32028X	Externo	ISO	348
X	32028	XM	X32028XM	Interno	2TS-IM	559
Y	32028	XM	Y32028XM	Externo	2TS-IM	559
	32030	X	32030X	Conjunto	ISO	348
	32032	X	32032X	Conjunto	ISO	348
X	32034	XM	X32034XM	Interno	2TS-DM	587
Y	32034	XM	Y32034XM	Externo	2TS-DM	587
	32036	X	32036X	Conjunto	ISO	348
X	32036	XM	X32036XM	Interno	2TS-DM	587

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y	32036	XM	Y32036XM	Externo	2TS-DM	587
	32038	X	32038X	Conjunto	ISO	348
X	32038	XM	X32038XM	Interno	2TS-IM	563
Y	32038	XM	Y32038XM	Externo	2TS-IM	563
X	32038	XM	X32038XM	Interno	2TS-DM	589
Y	32038	XM	Y32038XM	Externo	2TS-DM	589
X	32040	XM	X32040XM	Interno	2TS-DM	589
Y	32040	XM	Y32040XM	Externo	2TS-DM	589
	32044	X	32044X	Conjunto	ISO	348
X	32044	XM	X32044XM	Interno	TDO	463
X	32044	XM	X32044XM	Interno	2TS-IM	565
Y	32044	XM	Y32044XM	Externo	2TS-IM	565
	32048	X	32048X	Conjunto	ISO	348
X	32048	X	X32048X	Interno	2TS-DM	591
Y	32048	X	Y32048X	Externo	2TS-DM	591
	32052	X	32052X	Conjunto	ISO	348
	32056	X	32056X	Conjunto	ISO	348
	32064	X	32064X	Conjunto	ISO	348
JY	32064	-Q	JY32064-Q	Espaciador	2TS-DM	585
	32205	-B	32205-B	Interno	ISO	340
YAA	32205	-B	YAA32205-B	Externo	ISO	340
	32205	-B	32205-B	Conjunto	ISO	340
X	32205	-B	X32205-B	Interno	2TS-DM	571
Y	32205	-B	Y32205-B	Externo	2TS-DM	571
	32206	-B	32206-B	Conjunto	ISO	340
	32206		32206	Conjunto	ISO	340
	32207		32207	Conjunto	ISO	340
	32207	-B	32207-B	Conjunto	ISO	340
	32208		32208	Conjunto	ISO	340
	32209		32209	Conjunto	ISO	342
	32209	AD	32209AD	Externo	TDO	423
X	32209		X32209	Interno	TDO	423
X	32211		X32211	Interno	2TS-IM	547
Y	32211		Y32211	Externo	2TS-IM	547
	32213		32213	Conjunto	ISO	344
	32214		32214	Conjunto	ISO	344
	32215		32215	Conjunto	ISO	344
	32216		32216	Conjunto	ISO	344
	32217		32217	Conjunto	ISO	346
	32219		32219	Conjunto	ISO	346
	32220		32220	Conjunto	ISO	346
	32221		32221	Conjunto	ISO	346
	32222		32222	Conjunto	ISO	346
X	32222	M	X32222M	Interno	2TS-DM	581
Y	32222	M	Y32222M	Externo	2TS-DM	581
X	32224	M	X32224M	Interno	2TS-IM	557
Y	32224	M	Y32224M	Externo	2TS-IM	557
X	32226	M	X32226M	Interno	2TS-IM	559
Y	32226	M	Y32226M	Externo	2TS-IM	559
X	32226	M	X32226M	Interno	2TS-DM	583
Y	32226	M	Y32226M	Externo	2TS-DM	583
	32244		32244	Conjunto	ISO	348
	32252		32252	Conjunto	ISO	348
	32304		32304	Conjunto	ISO	340
	32305		32305	Conjunto	ISO	340
	32306		32306	Conjunto	ISO	340
	32308	-B	32308-B	Conjunto	ISO	340
XBA	32308	-B	XBA32308-B	Interno	ISO	340
	32308	-B	32308-B	Externo	ISO	340
	32309	-B	32309-B	Conjunto	ISO	342
	32310		32310	Conjunto	ISO	342
	32310	-B	32310-B	Conjunto	ISO	342
	32311		32311	Conjunto	ISO	342



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>32311</b>	-B	32311-B	Conjunto	ISO	342
	<b>32312</b>		32312	Conjunto	ISO	344
	<b>32312</b>	-B	32312-B	Conjunto	ISO	344
	<b>32314</b>		32314	Conjunto	ISO	344
	<b>32316</b>		32316	Conjunto	ISO	346
	<b>32924</b>		32924	Conjunto	ISO	346
	<b>32928</b>		32928	Conjunto	ISO	348
	<b>32930</b>		32930	Conjunto	ISO	348
	<b>32934</b>		32934	Conjunto	ISO	348
X	<b>32934</b>	M	X32934M	Interno	2TS-DM	587
Y	<b>32934</b>	M	Y32934M	Externo	2TS-DM	587
	<b>32936</b>		32936	Conjunto	ISO	348
X	<b>32936</b>	M	X32936M	Interno	2TS-DM	587
Y	<b>32936</b>	M	Y32936M	Externo	2TS-DM	587
	<b>32940</b>		32940	Conjunto	ISO	348
	<b>32944</b>		32944	Conjunto	ISO	348
	<b>32956</b>		32956	Conjunto	ISO	348
	<b>32968</b>		32968	Conjunto	ISO	348
	<b>32972</b>		32972	Conjunto	ISO	348
X	<b>32972</b>	M	X32972M	Interno	2TS-DM	591
Y	<b>32972</b>	M	Y32972M	Externo	2TS-DM	591
	<b>33011</b>		33011	Conjunto	ISO	342
	<b>33012</b>		33012	Conjunto	ISO	342
	<b>33013</b>		33013	Conjunto	ISO	344
	<b>33014</b>		33014	Conjunto	ISO	344
	<b>33015</b>		33015	Conjunto	ISO	344
	<b>33017</b>		33017	Conjunto	ISO	346
	<b>33018</b>		33018	Conjunto	ISO	346
XAA	<b>33019</b>		XAA33019	Interno	ISO	346
	<b>33019</b>		33019	Externo	ISO	346
	<b>33020</b>		33020	Conjunto	ISO	346
	<b>33021</b>		33021	Conjunto	ISO	346
XAA	<b>33108</b>		XAA33108	Interno	ISO	340
	<b>33108</b>		33108	Conjunto	ISO	340
	<b>33109</b>		33109	Conjunto	ISO	342
X	<b>33109</b>		X33109	Interno	TSF	372
Y	<b>33109</b>	R	Y33109R	Externo	TSF	372
	<b>33110</b>		33110	Conjunto	ISO	342
	<b>33112</b>		33112	Conjunto	ISO	342
	<b>33113</b>		33113	Conjunto	ISO	344
	<b>33114</b>		33114	Conjunto	ISO	344
	<b>33115</b>		33115	Conjunto	ISO	344
X	<b>33115</b>		X33115	Interno	2TS-DM	575
Y	<b>33115</b>		Y33115	Externo	2TS-DM	575
	<b>33116</b>		33116	Conjunto	ISO	344
XA	<b>33116</b>		XA33116	Interno	ISO	344
Y	<b>33116</b>		Y33116	Externo	ISO	344
	<b>33117</b>		33117	Conjunto	ISO	346
	<b>33118</b>		33118	Conjunto	ISO	346
	<b>33205</b>		33205	Conjunto	ISO	340
	<b>33208</b>		33208	Conjunto	ISO	340
	<b>33209</b>		33209	Conjunto	ISO	342
XGA	<b>33210</b>		XGA33210	Interno	TSF	366
YSA	<b>33210</b>	R	YSA33210R	Externo	TSF	366
XLA	<b>33211</b>		XLA33211	Interno	ISO	342
	<b>33211</b>		33211	Externo	ISO	342
XGA	<b>33211</b>		XGA33211	Interno	ISO	342
	<b>33211</b>		33211	Conjunto	ISO	342
	<b>33212</b>		33212	Conjunto	ISO	344
XAB-	<b>33212</b>		XAB-33212	Interno	ISO	344
	<b>33212</b>		33212	Externo	ISO	344
XAA	<b>33212</b>		XAA33212	Interno	ISO	344
XGB-	<b>33212</b>		XGB-33212	Interno	TSF	378

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y	<b>33212</b>	R	Y33212R	Externo	TSF	378
	<b>33213</b>		33213	Conjunto	ISO	344
	<b>33215</b>		33215	Conjunto	ISO	344
	<b>33216</b>		33216	Conjunto	ISO	346
X	<b>33216</b>		X33216	Interno	2TS-IM	551
Y	<b>33216</b>		Y33216	Externo	2TS-IM	551
	<b>33217</b>		33217	Conjunto	ISO	346
	<b>33225</b>		33225	Interno	TDO	431
	<b>33251</b>		33251	Interno	TS	212
	<b>33251</b>		33251	Interno	TDO	433
	<b>33261</b>		33261	Interno	TS	220
	<b>33262</b>		33262	Interno	TS	220
	<b>33262</b>		33262	Interno	TDO	433
	<b>33269</b>		33269	Interno	TS	224
	<b>33275</b>		33275	Interno	TS	226
	<b>33275</b>		33275	Interno	TDO	435
	<b>33281</b>		33281	Interno	TS	230
	<b>33281</b>		33281	Interno	TSF	386
	<b>33281</b>		33281	Interno	TDO	435
	<b>33287</b>		33287	Interno	TS	232
	<b>33287</b>	A	33287A	Interno	TS	232
	<b>33287</b>		33287	Interno	TDO	437
	<b>33287</b>		33287	Interno	2TS-IM	551
X4S-	<b>33287</b>		X4S-33287	Espaciador	2TS-IM	551
	<b>33287</b>		33287	Interno	2TS-DM	575
JHM	<b>33410</b>		JHM33410	Externo	TS	96
JHM	<b>33449</b>		JHM33449	Interno	TS	96
	<b>33461</b>		33461	Externo	TS	220
	<b>33461</b>		33461	Externo	TS	230
	<b>33462</b>		33462	Externo	TS	212
	<b>33462</b>		33462	Externo	TS	220
	<b>33462</b>		33462	Externo	TS	226
	<b>33462</b>		33462	Externo	TS	230
	<b>33462</b>		33462	Externo	TS	232
	<b>33462</b>	-B	33462-B	Externo	TSF	386
	<b>33462</b>	D	33462D	Externo	TDO	431
	<b>33462</b>	D	33462D	Externo	TDO	433
	<b>33462</b>	D	33462D	Externo	TDO	435
	<b>33462</b>	D	33462D	Externo	TDO	437
	<b>33462</b>		33462	Externo	2TS-IM	551
Y6S-	<b>33462</b>		Y6S-33462	Espaciador	2TS-IM	551
	<b>33462</b>		33462	Externo	2TS-DM	575
Y5S-	<b>33462</b>		Y5S-33462	Espaciador	2TS-DM	575
	<b>33472</b>		33472	Externo	TS	220
	<b>33472</b>		33472	Externo	TS	224
	<b>33472</b>		33472	Externo	TS	226
	<b>33472</b>		33472	Externo	TS	230
	<b>33472</b>		33472	Externo	TS	232
	<b>33820</b>	-B	33820-B	Externo	TSF	376
	<b>33821</b>		33821	Externo	TS	142
	<b>33821</b>		33821	Externo	TS	160
	<b>33821</b>		33821	Externo	TS	182
	<b>33821</b>		33821	Externo	TS	188
	<b>33821</b>		33821	Externo	TS	190
	<b>33821</b>	D	33821D	Externo	TDO	419
	<b>33821</b>	D	33821D	Externo	TDO	423
	<b>33821</b>	D	33821D	Externo	TDO	425
	<b>33821</b>	D	33821D	Externo	TDO	427
	<b>33821</b>		33821	Externo	2TS-DM	571
Y1S-	<b>33821</b>		Y1S-33821	Espaciador	2TS-DM	571
	<b>33822</b>		33822	Externo	TS	160
	<b>33822</b>		33822	Externo	TS	182
	<b>33822</b>		33822	Externo	TS	190

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>33880</b>		33880	Interno	TS	142
	<b>33880</b>		33880	Interno	TDO	419
	<b>33885</b>		33885	Interno	TS	160
	<b>33885</b>		33885	Interno	TDO	423
	<b>33889</b>		33889	Interno	TS	182
	<b>33889</b>		33889	Interno	TDO	425
	<b>33890</b>		33890	Interno	TS	188
	<b>33890</b>		33890	Interno	TDO	427
	<b>33891</b>		33891	Interno	TS	188
	<b>33891</b>		33891	Interno	TDO	427
	<b>33895</b>		33895	Interno	TS	190
	<b>33895</b>		33895	Interno	TSF	376
	<b>33895</b>		33895	Interno	TDO	427
NA	<b>33895</b>	SW	NA33895SW	Interno	TNASW	535
	<b>33895</b>		33895	Interno	2TS-DM	571
	<b>34274</b>		34274	Interno	TS	228
	<b>34274</b>		34274	Interno	TSF	384
	<b>34274</b>		34274	Interno	TDO	435
	<b>34275</b>		34275	Interno	TS	230
	<b>34275</b>		34275	Interno	TSF	384
	<b>34294</b>		34294	Interno	TS	234
	<b>34294</b>		34294	Interno	TDO	437
	<b>34300</b>		34300	Interno	TS	236
	<b>34300</b>		34300	Interno	TSF	388
	<b>34300</b>		34300	Interno	TDO	437
	<b>34301</b>		34301	Interno	TS	236
	<b>34301</b>		34301	Interno	TSF	388
	<b>34301</b>		34301	Interno	TDO	437
	<b>34301</b>		34301	Interno	2TS-DM	575
	<b>34306</b>		34306	Interno	TS	240
	<b>34306</b>		34306	Interno	TSF	388
	<b>34306</b>		34306	Interno	TDO	439
	<b>34307</b>		34307	Interno	TS	240
	<b>34472</b>	X	34472X	Externo	TS	240
	<b>34478</b>		34478	Externo	TS	228
	<b>34478</b>		34478	Externo	TS	230
	<b>34478</b>		34478	Externo	TS	236
	<b>34478</b>		34478	Externo	TS	240
	<b>34478</b>	D	34478D	Externo	TDO	435
	<b>34478</b>	D	34478D	Externo	TDO	437
	<b>34478</b>	D	34478D	Externo	TDO	439
	<b>34478</b>		34478	Externo	2TS-DM	575
Y4S-	<b>34478</b>		Y4S-34478	Espaciador	2TS-DM	575
	<b>34481</b>	-B	34481-B	Externo	TSF	384
	<b>34481</b>	-B	34481-B	Externo	TSF	388
	<b>34492</b>		34492	Externo	TS	230
	<b>34500</b>		34500	Externo	TS	234
	<b>34500</b>		34500	Externo	TS	236
NP0	<b>34947</b>		NP034947	Externo	TDI	503
	<b>35175</b>		35175	Interno	TS	158
	<b>35176</b>		35176	Interno	TS	158
	<b>35326</b>		35326	Externo	TS	158
NP0	<b>35656</b>		NP035656	Interno	TS	324
	<b>36137</b>		36137	Interno	TS	126
	<b>36300</b>		36300	Externo	TS	126
	<b>36620</b>		36620	Externo	TS	280
	<b>36620</b>		36620	Externo	TS	282
	<b>36620</b>	-B	36620-B	Externo	TSF	398
	<b>36620</b>	D	36620D	Externo	TDO	455
	<b>36626</b>		36626	Externo	TS	282
	<b>36626</b>		36626	Externo	2TS-IM	559
Y1S-	<b>36626</b>		Y1S-36626	Espaciador	2TS-IM	559
	<b>36686</b>		36686	Interno	TS	280

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>36686</b>		36686	Interno	TSF	398
	<b>36690</b>		36690	Interno	TS	282
	<b>36690</b>		36690	Interno	TSF	398
	<b>36690</b>		36690	Interno	TDO	455
	<b>36690</b>		36690	Interno	2TS-IM	559
X4S-	<b>36690</b>		X4S-36690	Espaciador	2TS-IM	559
	<b>36691</b>		36691	Interno	TS	282
	<b>36920</b>	CD	36920CD	Externo	TDO	457
	<b>36990</b>		36990	Interno	TDO	457
	<b>37425</b>		37425	Interno	TS	268
	<b>37425</b>		37425	Interno	TDO	449
	<b>37425</b>		37425	Interno	2TS-IM	555
X6S-	<b>37425</b>		X6S-37425	Espaciador	2TS-IM	555
K	<b>37425</b>		K37425	Interno	2TS-DM	581
	<b>37431</b>		37431	Interno	TS	268
	<b>37431</b>	A	37431A	Interno	TS	268
	<b>37431</b>		37431	Interno	TSF	396
	<b>37431</b>		37431	Interno	TDO	449
	<b>37625</b>		37625	Externo	TS	268
	<b>37625</b>	-B	37625-B	Externo	TSF	396
	<b>37625</b>		37625	Externo	2TS-IM	555
K	<b>37625</b>		K37625	Externo	2TS-DM	581
	<b>37626</b>	D	37626D	Externo	TDO	449
M	<b>38510</b>		M38510	Externo	TS	118
M	<b>38510</b>		M38510	Externo	TS	122
M	<b>38511</b>		M38511	Externo	TS	122
M	<b>38511</b>		M38511	Externo	TS	130
M	<b>38514</b>		M38514	Externo	TS	122
M	<b>38545</b>		M38545	Interno	TS	118
M	<b>38547</b>		M38547	Interno	TS	130
M	<b>38549</b>		M38549	Interno	TS	122
	<b>38820</b>		38820	Externo	TS	308
	<b>38820</b>		38820	Externo	TS	310
	<b>38880</b>		38880	Interno	TS	308
	<b>38884</b>		38884	Interno	TS	310
	<b>38885</b>		38885	Interno	TS	310
	<b>38886</b>		38886	Interno	TS	310
	<b>39236</b>		39236	Interno	TS	204
	<b>39236</b>		39236	Interno	TSF	380
	<b>39250</b>		39250	Interno	TS	210
	<b>39250</b>		39250	Interno	TS	212
	<b>39250</b>		39250	Interno	TSF	382
	<b>39412</b>		39412	Externo	TS	204
	<b>39412</b>		39412	Externo	TS	210
	<b>39412</b>	-B	39412-B	Externo	TSF	380
	<b>39412</b>	-B	39412-B	Externo	TSF	382
	<b>39422</b>		39422	Externo	TS	210
	<b>39433</b>		39433	Externo	TS	204
	<b>39433</b>		39433	Externo	TS	212
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	186
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	192
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	200
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	212
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	216
	<b>39520</b>		39520	Externo	TS	220
	<b>39520</b>		39520	Externo	TDI	493
	<b>39520</b>		39520	Externo	2TS-IM	549
Y5S-	<b>39520</b>		Y5S-39520	Espaciador	2TS-IM	549
	<b>39520</b>		39520	Externo	2TS-DM	573
Y1S-	<b>39520</b>		Y1S-39520	Espaciador	2TS-DM	573
	<b>39521</b>		39521	Externo	TS	186
	<b>39521</b>		39521	Externo	TS	200
	<b>39521</b>		39521	Externo	TS	220



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	39521		39521	Externo	2TS-IM	547
	39521		39521	Externo	2S	597
	39521	P	39521P	Externo	2S	597
	39528		39528	Externo	TS	216
	39573		39573	Interno	TS	186
	39575		39575	Interno	TS	186
	39578		39578	Interno	TS	192
	39580		39580	Interno	TS	200
	39580		39580	Interno	2TS-IM	547
X1S-	39580		X1S-39580	Espaciador	2TS-IM	547
	39580		39580	Interno	2S	597
X3S-	39580		X3S-39580	Espaciador	2S	597
	39581		39581	Interno	TS	200
	39585		39585	Interno	TS	212
	39585	A	39585A	Interno	TS	212
	39585	D	39585D	Interno	TDI	493
	39585	P	39585P	Interno	2S	597
	39586		39586	Interno	TS	216
	39589		39589	Interno	TS	220
	39590		39590	Interno	TS	220
	39590		39590	Interno	2TS-IM	549
X1S-	39590		X1S-39590	Espaciador	2TS-IM	549
	39590		39590	Interno	2TS-DM	573
	39590		39590	Interno	2S	597
	39591		39591	Interno	TS	220
	41100		41100	Interno	TS	100
	41100		41100	Interno	TSF	354
	41106		41106	Interno	TS	102
	41106		41106	Interno	TSF	356
	41125		41125	Interno	TS	106
	41125		41125	Interno	TSF	356
NA	41125		NA41125	Interno	TNA	523
	41126		41126	Interno	TS	106
	41286		41286	Externo	TS	100
	41286		41286	Externo	TS	102
	41286		41286	Externo	TS	106
	41286	-B	41286-B	Externo	TSF	354
	41286	-B	41286-B	Externo	TSF	356
	41294	D	41294D	Externo	TNA	523
	42346		42346	Interno	TS	252
	42346		42346	Interno	TD0	441
	42350		42350	Interno	TS	252
	42350		42350	Interno	TSF	392
	42350		42350	Interno	TD0	443
	42354	X	42354X	Interno	TS	254
	42362		42362	Interno	TS	256
	42362		42362	Interno	TSF	392
	42362		42362	Interno	TD0	443
	42362	D	42362D	Interno	TDI	493
	42368		42368	Interno	TS	258
	42368		42368	Interno	TSF	392
	42368		42368	Interno	TD0	443
	42373		42373	Interno	TS	258
	42375		42375	Interno	TS	258
	42375		42375	Interno	TS	260
	42375	A	42375A	Interno	TS	260
	42375		42375	Interno	TSF	394
	42375		42375	Interno	TD0	445
	42375		42375	Interno	2TS-IM	553
X1S-	42375		X1S-42375	Espaciador	2TS-IM	553
	42376		42376	Interno	TS	260
	42376		42376	Interno	TD0	445
	42381		42381	Interno	TS	262

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	42381		42381	Interno	TSF	394
	42381		42381	Interno	TD0	445
	42381		42381	Interno	2TS-DM	579
	42584		42584	Externo	TS	252
	42584		42584	Externo	TS	256
	42584		42584	Externo	TS	258
	42584		42584	Externo	TS	260
	42584		42584	Externo	TS	262
	42584		42584	Externo	TDI	493
	42584		42584	Externo	2TS-IM	553
Y6S-	42584		Y6S-42584	Espaciador	2TS-IM	553
	42584		42584	Externo	2TS-DM	579
Y3S-	42584		Y3S-42584	Espaciador	2TS-DM	579
	42587		42587	Externo	TS	252
	42587		42587	Externo	TS	254
	42587		42587	Externo	TS	256
	42587		42587	Externo	TS	258
	42587		42587	Externo	TS	260
	42587		42587	Externo	TS	262
	42587	-B	42587-B	Externo	TSF	392
	42587	-B	42587-B	Externo	TSF	394
	42587	D	42587D	Externo	TD0	441
	42587	D	42587D	Externo	TD0	443
	42587	D	42587D	Externo	TD0	445
	42590		42590	Externo	TS	258
	42620		42620	Externo	TS	232
	42620		42620	Externo	TS	236
	42620		42620	Externo	TS	240
	42620	-B	42620-B	Externo	TSF	388
	42620		42620	Externo	2TS-DM	575
Y3S-	42620		Y3S-42620	Espaciador	2TS-DM	575
	42623	-B	42623-B	Externo	TSF	388
	42624		42624	Externo	TS	234
	42683		42683	Interno	TS	232
	42686		42686	Interno	TS	234
	42687		42687	Interno	TS	236
	42687		42687	Interno	TSF	388
	42687		42687	Interno	2TS-DM	575
	42688		42688	Interno	TS	236
	42690		42690	Interno	TS	240
	42690		42690	Interno	TSF	388
	43096		43096	Interno	TS	96
	43096		43096	Interno	TD0	415
	43112		43112	Interno	TS	106
	43112		43112	Interno	TD0	415
	43117		43117	Interno	TS	108
	43118		43118	Interno	TS	110
	43118		43118	Interno	TD0	417
	43125		43125	Interno	TS	116
	43125		43125	Interno	TS	118
	43125		43125	Interno	TD0	417
	43131		43131	Interno	TS	122
	43131		43131	Interno	TD0	419
NA	43131		NA43131	Interno	TNA	523
	43132		43132	Interno	TS	122
	43132		43132	Interno	TD0	419
	43300		43300	Externo	TS	108
	43300		43300	Externo	TS	110
	43300		43300	Externo	TS	116
	43312		43312	Externo	TS	96
	43312		43312	Externo	TS	106
	43312		43312	Externo	TS	110
	43312		43312	Externo	TS	118

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	43312		43312	Externo	TS	122
	43319	D	43319D	Externo	TDO	415
	43319	D	43319D	Externo	TDO	417
	43319	D	43319D	Externo	TDO	419
	43319	D	43319D	Externo	TNA	523
	44131		44131	Interno	TS	122
	44143		44143	Interno	TS	134
	44143		44143	Interno	TSF	364
	44143		44143	Interno	TDO	419
NA	44143		NA44143	Interno	TNA	523
	44150		44150	Interno	TS	140
	44150		44150	Interno	TSF	364
	44150		44150	Interno	TDO	419
	44156		44156	Interno	TS	144
	44156		44156	Interno	TSF	366
	44156		44156	Interno	TDO	421
NA	44156		NA44156	Interno	TNA	523
	44157	X	44157X	Interno	TS	146
	44157		44157	Interno	TSF	368
	44158		44158	Interno	TS	144
	44158		44158	Interno	TSF	366
	44162		44162	Interno	TS	152
	44162		44162	Interno	TSF	368
	44162		44162	Interno	TDO	421
NA	44163		NA44163	Interno	TNA	523
	44348		44348	Externo	TS	122
	44348		44348	Externo	TS	134
	44348		44348	Externo	TS	140
	44348		44348	Externo	TS	144
	44348		44348	Externo	TS	146
	44348		44348	Externo	TS	152
	44348	-B	44348-B	Externo	TSF	364
	44348	-B	44348-B	Externo	TSF	366
	44348	-B	44348-B	Externo	TSF	368
	44348	D	44348D	Externo	TNA	523
	44363	D	44363D	Externo	TDO	419
	44363	D	44363D	Externo	TDO	421
	44363	D	44363D	Externo	TNA	523
L	44600	LA	L44600LA	Sello	TSL	411
L	44600	LB	L44600LB	Sello	TSL	411
L	44600	LC	L44600LC	Sello	TSL	411
L	44610		L44610	Externo	TS	96
L	44610		L44610	Externo	TS	98
L	44610		L44610	Externo	TS	102
L	44610		L44610	Externo	TSL	411
L	44610		L44610	Externo	2S	595
L	44613		L44613	Externo	TS	98
L	44613		L44613	Externo	TS	102
JL	44615		JL44615	Externo	TS	96
L	44640		L44640	Interno	TS	96
JL	44642	A	JL44642A	Interno	TS	96
L	44642		L44642	Interno	TS	98
L	44642		L44642	Interno	TSL	411
L	44643		L44643	Interno	TS	98
L	44643		L44643	Interno	TSL	411
L	44643	X	L44643X	Interno	TSL	411
L	44643		L44643	Interno	2S	595
L	44645		L44645	Interno	TS	102
L	44649		L44649	Interno	TS	102
	45220		45220	Externo	TS	164
	45220		45220	Externo	TS	174
	45220		45220	Externo	TS	184
	45220		45220	Externo	TS	190

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	45220		45220	Externo	TS	198
	45220		45220	Externo	TS	200
	45220	-B	45220-B	Externo	TSF	374
	45220	-B	45220-B	Externo	TSF	378
	45221		45221	Externo	TS	174
	45221		45221	Externo	TS	184
	45221		45221	Externo	TS	190
	45221		45221	Externo	TS	198
	45221		45221	Externo	TS	200
	45221		45221	Externo	2TS-IM	547
Y1S-	45221		Y1S-45221	Espaciador	2TS-IM	547
	45280		45280	Interno	TS	164
	45282		45282	Interno	TS	174
	45284		45284	Interno	TS	184
	45285		45285	Interno	TS	184
	45285	A	45285A	Interno	TS	184
	45285		45285	Interno	TSF	374
	45285	A	45285A	Interno	TSF	374
	45287		45287	Interno	TS	190
	45289		45289	Interno	TS	198
	45289		45289	Interno	TS	200
	45289		45289	Interno	2TS-IM	547
X1S-	45289		X1S-45289	Espaciador	2TS-IM	547
	45290		45290	Interno	TS	198
	45290		45290	Interno	TS	200
	45290		45290	Interno	TSF	378
	45291		45291	Interno	TS	200
	45291		45291	Interno	TSF	378
L	45410		L45410	Externo	TS	106
L	45449		L45449	Interno	TS	106
T	45750		T45750	Axiales	TTHDFL	611
	46143		46143	Interno	TS	134
	46175		46175	Interno	TS	160
	46176		46176	Interno	TS	160
	46368		46368	Externo	TS	134
	46368		46368	Externo	TS	160
	46720		46720	Externo	TS	286
	46720		46720	Externo	TS	288
	46720	-B	46720-B	Externo	TSF	400
	46720	CD	46720CD	Externo	TDO	457
	46720		46720	Externo	TDI	495
	46720	CD	46720CD	Externo	TNASWE	537
	46720		46720	Externo	2TS-IM	561
	46720		46720	Externo	2TS-DM	585
Y2S-	46720		Y2S-46720	Espaciador	2TS-DM	585
	46780		46780	Interno	TS	286
	46780		46780	Interno	TSF	400
	46780		46780	Interno	TDO	457
	46780		46780	Interno	2TS-DM	585
	46790		46790	Interno	TS	286
	46790	A	46790A	Interno	TS	286
	46790		46790	Interno	TSF	400
	46790		46790	Interno	TDO	457
	46790	D	46790D	Interno	TDI	495
NA	46790	SW	NA46790SW	Interno	TNASWE	537
	46790		46790	Interno	2TS-IM	561
X4S-	46790		X4S-46790	Espaciador	2TS-IM	561
	46792		46792	Interno	TS	288
	46792		46792	Interno	TDO	457
	47420		47420	Externo	TS	226
	47420	A	47420A	Externo	TS	226
	47420		47420	Externo	TS	230
	47420	D	47420D	Externo	TDO	435

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>47420</b>	D	47420D	Externo	TDO	437
	<b>47420</b>		47420	Externo	2TS-DM	575
Y1S-	<b>47420</b>		Y1S-47420	Espaciador	2TS-DM	575
	<b>47423</b>		47423	Externo	TS	230
	<b>47487</b>		47487	Interno	TS	226
	<b>47487</b>		47487	Interno	TDO	435
	<b>47487</b>		47487	Interno	2TS-DM	575
	<b>47490</b>		47490	Interno	TS	230
	<b>47490</b>		47490	Interno	TDO	437
	<b>47620</b>		47620	Externo	TS	232
	<b>47620</b>		47620	Externo	TS	236
	<b>47620</b>	A	47620A	Externo	TS	236
	<b>47620</b>		47620	Externo	TS	244
	<b>47620</b>		47620	Externo	TS	248
	<b>47620</b>	-B	47620-B	Externo	TSF	388
	<b>47620</b>	-B	47620-B	Externo	TSF	390
	<b>47621</b>		47621	Externo	TS	238
	<b>47621</b>		47621	Externo	TS	246
	<b>47675</b>		47675	Interno	TS	232
	<b>47678</b>		47678	Interno	TS	236
	<b>47679</b>		47679	Interno	TS	236
	<b>47679</b>		47679	Interno	TS	238
	<b>47680</b>		47680	Interno	TS	236
	<b>47680</b>		47680	Interno	TS	238
	<b>47681</b>		47681	Interno	TS	244
	<b>47681</b>		47681	Interno	TSF	388
	<b>47685</b>		47685	Interno	TS	244
	<b>47685</b>		47685	Interno	TS	246
	<b>47685</b>		47685	Interno	TSF	390
	<b>47686</b>		47686	Interno	TS	244
	<b>47686</b>		47686	Interno	TS	246
	<b>47686</b>		47686	Interno	TSF	390
	<b>47687</b>		47687	Interno	TS	244
	<b>47688</b>		47688	Interno	TS	248
	<b>47820</b>		47820	Externo	TS	256
	<b>47820</b>		47820	Externo	TS	258
	<b>47820</b>		47820	Externo	2TS-IM	553
Y3S-	<b>47820</b>		Y3S-47820	Espaciador	2TS-IM	553
	<b>47825</b>	-B	47825-B	Externo	TSF	392
	<b>47825</b>	-B	47825-B	Externo	TSF	394
	<b>47890</b>		47890	Interno	TS	256
	<b>47890</b>		47890	Interno	TSF	392
	<b>47896</b>		47896	Interno	TS	258
	<b>47896</b>		47896	Interno	TSF	394
	<b>47896</b>		47896	Interno	2TS-IM	553
X2S-	<b>47896</b>		X2S-47896	Espaciador	2TS-IM	553
	<b>47898</b>		47898	Interno	TS	258
	<b>48120</b>		48120	Externo	TS	268
	<b>48120</b>		48120	Externo	2TS-IM	555
	<b>48190</b>		48190	Interno	TS	268
	<b>48190</b>		48190	Interno	2TS-IM	555
X3S-	<b>48190</b>		X3S-48190	Espaciador	2TS-IM	555
	<b>48220</b>		48220	Externo	TS	272
	<b>48220</b>		48220	Externo	TS	274
	<b>48220</b>	-B	48220-B	Externo	TSF	396
	<b>48220</b>	D	48220D	Externo	TDO	451
	<b>48220</b>	D	48220D	Externo	TNA	527
	<b>48220</b>	D	48220D	Externo	TNASWE	537
	<b>48220</b>		48220	Externo	2TS-IM	557
Y7S-	<b>48220</b>		Y7S-48220	Espaciador	2TS-IM	557
	<b>48220</b>		48220	Externo	2TS-DM	583
Y5S-	<b>48220</b>		Y5S-48220	Espaciador	2TS-DM	583
	<b>48282</b>		48282	Interno	TS	272

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>48282</b>		48282	Interno	TDO	451
	<b>48286</b>		48286	Interno	TS	274
	<b>48286</b>		48286	Interno	TSF	396
	<b>48286</b>		48286	Interno	TDO	451
	<b>48290</b>		48290	Interno	TS	274
	<b>48290</b>		48290	Interno	TSF	396
	<b>48290</b>		48290	Interno	TDO	451
NA	<b>48290</b>	SW	NA48290SW	Interno	TNASWE	537
	<b>48290</b>		48290	Interno	2TS-IM	557
X1S-	<b>48290</b>		X1S-48290	Espaciador	2TS-IM	557
	<b>48290</b>		48290	Interno	2TS-DM	583
NA	<b>48291</b>		NA48291	Interno	TNA	527
	<b>48320</b>		48320	Externo	TS	278
	<b>48320</b>	-B	48320-B	Externo	TSF	398
	<b>48320</b>	D	48320D	Externo	TDO	453
	<b>48320</b>	D	48320D	Externo	TNA	527
	<b>48320</b>		48320	Externo	2TS-IM	559
	<b>48328</b>		48328	Externo	TS	278
	<b>48385</b>		48385	Interno	TS	278
	<b>48385</b>		48385	Interno	TSF	398
	<b>48385</b>		48385	Interno	TDO	453
NA	<b>48385</b>		NA48385	Interno	TNA	527
	<b>48393</b>		48393	Interno	TS	278
	<b>48393</b>		48393	Interno	TDO	453
	<b>48393</b>		48393	Interno	2TS-IM	559
X6S-	<b>48393</b>		X6S-48393	Espaciador	2TS-IM	559
LM	<b>48500</b>	LA	LM48500LA	Sello	TSL	411
	<b>48506</b>		48506	Interno	TS	276
LM	<b>48510</b>		LM48510	Externo	TS	122
LM	<b>48510</b>		LM48510	Externo	TSL	411
LM	<b>48510</b>		LM48510	Externo	2TS-DM	571
LM	<b>48510</b>	EE	LM48510EE	Espaciador	2TS-DM	571
LM	<b>48510</b>		LM48510	Externo	2S	595
LM	<b>48511</b>	A	LM48511A	Externo	TS	122
LM	<b>48514</b>		LM48514	Externo	TS	122
LM	<b>48548</b>		LM48548	Interno	TS	122
LM	<b>48548</b>	A	LM48548A	Interno	TS	122
LM	<b>48548</b>		LM48548	Interno	TSL	411
LM	<b>48548</b>		LM48548	Interno	2TS-DM	571
LM	<b>48548</b>		LM48548	Interno	2S	595
LM	<b>48548</b>	XE	LM48548XE	Espaciador	2S	595
LM	<b>48549</b>		LM48549	Interno	TS	122
LM	<b>48549</b>	X	LM48549X	Interno	TS	122
	<b>48620</b>		48620	Externo	TS	280
	<b>48620</b>	-B	48620-B	Externo	TSF	398
	<b>48620</b>	D	48620D	Externo	TDO	455
	<b>48620</b>		48620	Externo	TDI	495
	<b>48620</b>	D	48620D	Externo	TNA	527
	<b>48620</b>	D	48620D	Externo	TNASWE	537
	<b>48680</b>	D	48680D	Interno	TDI	495
	<b>48684</b>		48684	Interno	TS	280
	<b>48685</b>		48685	Interno	TS	280
	<b>48685</b>		48685	Interno	TSF	398
	<b>48685</b>		48685	Interno	TDO	455
NA	<b>48685</b>	SW	NA48685SW	Interno	TNASWE	537
NA	<b>48686</b>		NA48686	Interno	TNA	527
	<b>48750</b>		48750	Externo	TS	276
	<b>48920</b>	D	48920D	Externo	TNASWE	537
NA	<b>48990</b>	SW	NA48990SW	Interno	TNASWE	537
	<b>49151</b>		49151	Interno	TS	142
	<b>49162</b>		49162	Interno	TS	152
	<b>49175</b>		49175	Interno	TS	160
	<b>49176</b>		49176	Interno	TS	160

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	49368		49368	Externo	TS	142
	49368		49368	Externo	TS	152
	49368		49368	Externo	TS	160
	49520		49520	Externo	TS	162
	49520		49520	Externo	TS	172
	49520		49520	Externo	TS	182
	49520	-B	49520-B	Externo	TSF	370
	49520	-B	49520-B	Externo	TSF	374
	49521		49521	Externo	TS	172
	49522		49522	Externo	TS	184
	49576		49576	Interno	TS	162
	49576		49576	Interno	TSF	370
	49577		49577	Interno	TS	162
	49580		49580	Interno	TS	172
	49585		49585	Interno	TS	182
	49585		49585	Interno	TS	184
	49585		49585	Interno	TSF	374
	52375		52375	Interno	TS	260
	52375		52375	Interno	TSF	392
	52375		52375	Interno	TDO	445
NA	52375		NA52375	Interno	TNA	527
	52387		52387	Interno	TS	262
	52387		52387	Interno	TSF	394
	52387		52387	Interno	TDO	445
	52393		52393	Interno	TS	264
	52393		52393	Interno	TDO	447
	52394	X	52394X	Interno	TS	262
	52400		52400	Interno	TS	264
	52400		52400	Interno	TSF	394
	52400		52400	Interno	TDO	447
	52400	D	52400D	Interno	TDI	495
	52401		52401	Interno	TS	264
	52401		52401	Interno	TDO	447
LL	52510		LL52510	Externo	TS	94
LL	52549		LL52549	Interno	TS	94
	52618		52618	Externo	TS	260
	52618		52618	Externo	TS	262
	52618		52618	Externo	TS	264
	52618	-B	52618-B	Externo	TSF	394
	52618		52618	Externo	TDI	495
	52630	X	52630X	Externo	TS	262
	52630	X	52630X	Externo	TS	264
	52630	XB	52630XB	Externo	TSF	392
	52630	XB	52630XB	Externo	TSF	394
	52637		52637	Externo	TS	260
	52637		52637	Externo	TS	262
	52637		52637	Externo	TS	264
	52637	-B	52637-B	Externo	TSF	392
	52637	-B	52637-B	Externo	TSF	394
	52637	D	52637D	Externo	TDO	445
	52637	D	52637D	Externo	TDO	447
	52637	D	52637D	Externo	TNA	527
	52638		52638	Externo	TS	260
	52638		52638	Externo	TS	264
	52638		52638	Externo	TDI	495
	53150		53150	Interno	TS	142
	53150		53150	Interno	TDO	421
	53162		53162	Interno	TS	152
	53162		53162	Interno	TSF	368
	53176		53176	Interno	TS	162
	53176		53176	Interno	TSF	370
NA	53176		NA53176	Interno	TNA	523
	53177		53177	Interno	TS	162

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	53177		53177	Interno	TDO	423
	53178		53178	Interno	TS	162
	53178		53178	Interno	TDO	423
T	53250		T53250	Axiales	TTHDFL	611
	53375		53375	Externo	TS	142
	53375		53375	Externo	TS	152
	53375		53375	Externo	TS	162
	53376	D	53376D	Externo	TDO	421
	53376	D	53376D	Externo	TDO	423
	53376	D	53376D	Externo	TNA	523
	53377		53377	Externo	TS	162
	53387		53387	Externo	TS	142
	53387		53387	Externo	TS	152
	53387		53387	Externo	TS	162
	53387	X	53387X	Externo	TS	162
	53387	-B	53387-B	Externo	TSF	368
	53387	-B	53387-B	Externo	TSF	370
	53390	D	53390D	Externo	TDO	423
	53390	D	53390D	Externo	TNA	523
	53398		53398	Externo	TS	162
NPO	54313		NP054313	Externo	TS	324
	55175		55175	Interno	TS	164
	55175	C	55175C	Interno	TS	164
	55175		55175	Interno	TDO	423
	55176	C	55176C	Interno	TS	164
	55176		55176	Interno	TDO	423
	55187		55187	Interno	TS	174
	55187	C	55187C	Interno	TS	174
	55187		55187	Interno	TDO	425
	55196		55196	Interno	TS	176
	55197		55197	Interno	TDO	425
	55200		55200	Interno	TS	186
	55200	C	55200C	Interno	TS	186
	55200		55200	Interno	TSF	374
	55200		55200	Interno	TDO	427
	55200	C	55200C	Interno	TDO	427
NA	55200		NA55200	Interno	TNA	525
	55206		55206	Interno	TS	190
	55206	C	55206C	Interno	TS	190
	55206		55206	Interno	TSF	376
	55206		55206	Interno	TDO	427
	55433	D	55433D	Externo	TDO	425
	55433	D	55433D	Externo	TDO	427
	55437		55437	Externo	TS	164
	55437		55437	Externo	TS	174
	55437		55437	Externo	TS	176
	55437		55437	Externo	TS	186
	55437		55437	Externo	TS	190
	55437	-B	55437-B	Externo	TSF	374
	55437	-B	55437-B	Externo	TSF	376
	55443		55443	Externo	TS	164
	55443		55443	Externo	TS	174
	55443		55443	Externo	TS	186
	55443		55443	Externo	TS	190
	55444	D	55444D	Externo	TDO	423
	55444	D	55444D	Externo	TDO	425
	55444	D	55444D	Externo	TDO	427
	55444	D	55444D	Externo	TNA	525
NA	56393	SW	NA56393SW	Interno	TNASWE	537
	56418		56418	Interno	TS	266
	56418		56418	Interno	TDO	449
	56418		56418	Interno	2TS-DM	581
	56425		56425	Interno	TS	268

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	56425		56425	Interno	TSF	396
	56425		56425	Interno	TDO	449
NA	56425	SW	NA56425SW	Interno	TNASWE	537
	56426		56426	Interno	TS	268
	56649	D	56649D	Externo	TNASWE	537
	56650		56650	Externo	TS	266
	56650		56650	Externo	TS	268
	56650	-B	56650-B	Externo	TSF	396
	56650	CD	56650CD	Externo	TDO	449
	56650	D	56650D	Externo	TDO	449
	56650	D	56650D	Externo	TNASWE	537
	56650		56650	Externo	2TS-DM	581
Y2S-	56650		Y2S-56650	Espaciador	2TS-DM	581
	56662		56662	Externo	TS	268
	59175		59175	Interno	TS	164
	59175		59175	Interno	TSF	370
	59176		59176	Interno	TS	164
	59187		59187	Interno	TS	174
	59187		59187	Interno	TSF	372
	59188		59188	Interno	TS	174
	59200		59200	Interno	TS	184
	59200		59200	Interno	TS	186
	59201		59201	Interno	TS	184
	59201		59201	Interno	TSF	374
	59412		59412	Externo	TS	164
	59412		59412	Externo	TS	174
	59412		59412	Externo	TS	184
	59412	-B	59412-B	Externo	TSF	374
	59413		59413	Externo	TS	164
	59413		59413	Externo	TS	184
	59425		59425	Externo	TS	164
	59425		59425	Externo	TS	186
	59429		59429	Externo	TS	174
	59429	-B	59429-B	Externo	TSF	370
	59429	-B	59429-B	Externo	TSF	372
	64432		64432	Interno	TS	268
NA	64432	SW	NA64432SW	Interno	TNASWE	537
	64433		64433	Interno	TS	268
	64433		64433	Interno	TSF	396
	64433		64433	Interno	TDO	449
	64450		64450	Interno	TS	270
	64450		64450	Interno	TSF	396
	64450		64450	Interno	TDO	449
	64450		64450	Interno	2TS-IM	557
X1S-	64450		X1S-64450	Espaciador	2TS-IM	557
	64450		64450	Interno	2TS-DM	581
	64452	A	64452A	Interno	TS	270
	64700		64700	Externo	TS	268
	64700		64700	Externo	TS	270
	64700	-B	64700-B	Externo	TSF	396
	64700	D	64700D	Externo	TDO	449
	64700		64700	Externo	2TS-IM	557
Y8S-	64700		Y8S-64700	Espaciador	2TS-IM	557
	64700		64700	Externo	2TS-DM	581
Y2S-	64700		Y2S-64700	Espaciador	2TS-DM	581
	64701	X	64701X	Externo	TS	270
	64708		64708	Externo	TS	268
	64708		64708	Externo	TS	270
	64708	D	64708D	Externo	TNASWE	537
	64713		64713	Externo	TS	270
	65200		65200	Interno	TS	188
	65200		65200	Interno	TSF	374
	65200		65200	Interno	2TS-IM	547

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
X1S-	65200		X1S-65200	Espaciador	2TS-IM	547
	65212		65212	Interno	TS	194
	65225		65225	Interno	TS	202
	65225		65225	Interno	TSF	378
	65231		65231	Interno	TS	204
	65235		65235	Interno	TS	204
	65237		65237	Interno	TS	208
	65237	A	65237A	Interno	TS	208
	65320		65320	Externo	TS	154
	65320		65320	Externo	TS	164
	65320		65320	Externo	TS	176
	65320		65320	Externo	TS	186
	65320	-B	65320-B	Externo	TSF	374
	65320		65320	Externo	2TS-IM	545
Y1S-	65320		Y1S-65320	Espaciador	2TS-IM	545
	65383		65383	Interno	TS	154
	65384		65384	Interno	TS	164
	65385		65385	Interno	TS	164
	65390		65390	Interno	TS	176
	65390		65390	Interno	TSF	374
	65390		65390	Interno	2TS-IM	545
X1S-	65390		X1S-65390	Espaciador	2TS-IM	545
	65395		65395	Interno	TS	186
	65500		65500	Externo	TS	188
	65500		65500	Externo	TS	194
	65500		65500	Externo	TS	202
	65500		65500	Externo	TS	204
	65500		65500	Externo	TS	208
	65500	-B	65500-B	Externo	TSF	374
	65500		65500	Externo	2TS-IM	547
Y1S-	65500		Y1S-65500	Espaciador	2TS-IM	547
	65501		65501	Externo	TS	208
	65537		65537	Externo	TS	208
	65550	-B	65550-B	Externo	TSF	378
	66187		66187	Interno	TS	174
	66187		66187	Interno	TDO	425
	66200		66200	Interno	TS	186
	66200		66200	Interno	TDO	427
	66212		66212	Interno	TS	192
	66212		66212	Interno	TDO	427
NA	66212		NA66212	Interno	TNA	525
	66225		66225	Interno	TS	200
	66225		66225	Interno	TDO	431
	66461		66461	Externo	TS	192
	66462		66462	Externo	TS	174
	66462		66462	Externo	TS	186
	66462		66462	Externo	TS	192
	66462		66462	Externo	TS	200
	66462	D	66462D	Externo	TDO	425
	66462	D	66462D	Externo	TDO	427
	66462	D	66462D	Externo	TDO	431
	66462	D	66462D	Externo	TNA	525
	66520		66520	Externo	TS	192
	66520		66520	Externo	TS	202
	66520		66520	Externo	TS	204
	66520		66520	Externo	TS	206
	66522	D	66522D	Externo	TDO	431
	66584		66584	Interno	TS	192
	66585		66585	Interno	TS	206
	66585		66585	Interno	TDO	431
	66586		66586	Interno	TS	204
	66587		66587	Interno	TS	202
	66589		66589	Interno	TDO	431



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	67000	LA	LM67000LA	Sello	TSL	411
LM	67010		LM67010	Externo	TS	102
LM	67010		LM67010	Externo	TS	104
LM	67010		LM67010	Externo	TS	112
LM	67010	-B	LM67010-B	Externo	TSF	358
LM	67010	-BA	LM67010-BA	Externo	TSF	360
LM	67010		LM67010	Externo	TSL	411
LM	67010		LM67010	Externo	2S	595
LM	67014		LM67014	Externo	TS	112
JLM	67042		JLM67042	Interno	TS	102
LM	67043		LM67043	Interno	TS	104
LM	67045		LM67045	Interno	TS	112
LM	67047		LM67047	Interno	TS	112
LM	67047		LM67047	Interno	TSF	358
LM	67048		LM67048	Interno	TS	112
LM	67048		LM67048	Interno	TSF	358
LM	67048		LM67048	Interno	TSF	360
LM	67048		LM67048	Interno	TSL	411
LM	67048		LM67048	Interno	2S	595
LM	67049	A	LM67049A	Interno	TS	112
	67320		67320	Externo	TS	274
	67320		67320	Externo	TS	278
	67322		67322	Externo	TS	274
	67322		67322	Externo	TS	276
	67322		67322	Externo	TS	278
	67322	-B	67322-B	Externo	TSF	398
	67322	D	67322D	Externo	TDO	451
	67322	D	67322D	Externo	TDO	453
	67322		67322	Externo	TDI	495
	67322		67322	Externo	2TS-IM	557
Y2S-	67322		Y2S-67322	Espaciador	2TS-IM	557
	67322		67322	Externo	2TS-DM	583
Y1S-	67322		Y1S-67322	Espaciador	2TS-DM	583
	67325	D	67325D	Externo	TDO	451
	67325	D	67325D	Externo	TDO	453
	67388		67388	Interno	TS	274
	67388		67388	Interno	TDO	451
	67388	D	67388D	Interno	TDI	495
	67388		67388	Interno	2TS-IM	557
X1S-	67388		X1S-67388	Espaciador	2TS-IM	557
	67388		67388	Interno	2TS-DM	583
	67389		67389	Interno	TS	276
	67389		67389	Interno	TS	278
	67389		67389	Interno	TSF	398
	67389		67389	Interno	TDO	451
	67390		67390	Interno	TS	278
	67390		67390	Interno	TDO	453
	67390	D	67390D	Interno	TDI	495
	67391		67391	Interno	TS	278
	67391		67391	Interno	TDO	453
	67425		67425	Interno	TS	268
	67434		67434	Interno	TS	270
	67437		67437	Interno	TS	270
	67675		67675	Externo	TS	268
	67675		67675	Externo	TS	270
	67720		67720	Externo	TS	286
	67720		67720	Externo	TS	288
	67720	-B	67720-B	Externo	TSF	400
	67720	CD	67720CD	Externo	TDO	457
	67720		67720	Externo	TDI	497
	67720		67720	Externo	2TS-IM	563
Y9S-	67720		Y9S-67720	Espaciador	2TS-IM	563
	67720		67720	Externo	2TS-DM	585

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
Y1S-	67720		Y1S-67720	Espaciador	2TS-DM	585
Y3S-	67720		Y3S-67720	Espaciador	2TS-DM	585
	67720		67720	Externo	2TS-DM	587
Y1S-	67720		Y1S-67720	Espaciador	2TS-DM	587
Y3S-	67720		Y3S-67720	Espaciador	2TS-DM	587
	67780		67780	Interno	TS	286
	67780		67780	Interno	TSF	400
	67780		67780	Interno	TDO	457
	67780		67780	Interno	2TS-DM	585
	67782		67782	Interno	TS	288
	67782		67782	Interno	TDO	457
	67782		67782	Interno	2TS-DM	585
	67786		67786	Interno	TS	288
	67786		67786	Interno	TDO	457
	67786		67786	Interno	2TS-DM	587
	67787		67787	Interno	TS	288
	67787		67787	Interno	TDO	457
	67790		67790	Interno	TS	288
	67790		67790	Interno	TSF	400
	67790		67790	Interno	TDO	457
	67790	D	67790D	Interno	TDI	497
	67790		67790	Interno	2TS-IM	563
X6S-	67790		X6S-67790	Espaciador	2TS-IM	563
	67790		67790	Interno	2TS-DM	587
	67791		67791	Interno	TS	288
	67791		67791	Interno	TDO	457
	67820		67820	Externo	TS	292
	67820		67820	Externo	TS	294
	67820	-B	67820-B	Externo	TSF	400
	67820	CD	67820CD	Externo	TDO	459
	67820	CD	67820CD	Externo	TNASWE	537
	67835		67835	Externo	TS	292
	67883		67883	Interno	TS	292
	67883		67883	Interno	TDO	459
	67884		67884	Interno	TS	292
	67884		67884	Interno	TDO	459
	67885		67885	Interno	TS	292
	67885		67885	Interno	TSF	400
	67885		67885	Interno	TDO	459
NA	67885	SW	NA67885SW	Interno	TNASWE	537
	67886		67886	Interno	TS	292
	67887		67887	Interno	TS	294
	67887		67887	Interno	TDO	459
	67919		67919	Externo	TS	296
	67920		67920	Externo	TS	294
	67920		67920	Externo	TS	296
	67920	-B	67920-B	Externo	TSF	400
	67920	CD	67920CD	Externo	TDO	461
	67920		67920	Externo	TDI	497
	67920		67920	Externo	2TS-IM	565
Y10S-	67920		Y10S-67920	Espaciador	2TS-IM	565
	67983		67983	Interno	TS	294
	67983		67983	Interno	TSF	400
	67983		67983	Interno	TDO	461
	67983		67983	Interno	2TS-IM	565
X2S-	67983		X2S-67983	Espaciador	2TS-IM	565
	67985		67985	Interno	TS	296
	67985		67985	Interno	TSF	400
	67985		67985	Interno	TDO	461
	67985	D	67985D	Interno	TDI	497
	67989		67989	Interno	TS	296
	67989		67989	Interno	TDO	461
L	68110		L68110	Externo	TS	130

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
L	68111		L68111	Externo	TS	130
L	68111		L68111	Externo	2TS-IM	543
L	68111	EC	L68111EC	Espaciador	2TS-IM	543
L	68149		L68149	Interno	TS	130
L	68149		L68149	Interno	2TS-IM	543
	68462		68462	Interno	TS	272
	68462		68462	Interno	TSF	396
	68463		68463	Interno	TS	272
	68709		68709	Externo	TS	272
	68712		68712	Externo	TS	272
	68712	-B	68712-B	Externo	TSF	396
JL	69310		JL69310	Externo	TS	134
JL	69310		JL69310	Externo	2TS-IM	543
JL	69348		JL69348	Interno	TS	134
JL	69349		JL69349	Interno	TS	134
JL	69349	A	JL69349A	Interno	TS	134
JL	69349	X	JL69349X	Interno	TS	134
JL	69349		JL69349	Interno	2TS-IM	543
	69354		69354	Interno	TS	254
	69630		69630	Externo	TS	254
	71412		71412	Interno	TS	266
	71412		71412	Interno	TSF	394
	71412		71412	Interno	TDO	449
	71425		71425	Interno	TS	268
	71425		71425	Interno	TSF	396
	71425		71425	Interno	TDO	449
	71432		71432	Interno	TS	268
	71432		71432	Interno	TDO	449
	71437		71437	Interno	TS	270
	71437		71437	Interno	TSF	396
	71437		71437	Interno	TDO	449
	71450		71450	Interno	TS	270
	71450		71450	Interno	TSF	396
	71450		71450	Interno	TDO	449
	71450	D	71450D	Interno	TDI	495
NA	71450		NA71450	Interno	TNA	527
	71453		71453	Interno	TS	272
	71453		71453	Interno	TDO	451
	71453		71453	Interno	2TS-IM	557
X2S-	71453		X2S-71453	Espaciador	2TS-IM	557
	71455		71455	Interno	TS	272
	71457	TD	71457TD	Interno	TDIT	517
	71750		71750	Externo	TS	266
	71750		71750	Externo	TS	268
	71750		71750	Externo	TS	270
	71750		71750	Externo	TS	272
	71750	-B	71750-B	Externo	TSF	394
	71750	-B	71750-B	Externo	TSF	396
	71750		71750	Externo	TDI	495
	71750		71750	Externo	TDIT	517
	71750		71750	Externo	2TS-IM	557
	71751	D	71751D	Externo	TDO	449
	71751	D	71751D	Externo	TDO	451
	71751	D	71751D	Externo	TNA	527
	72187	C	72187C	Interno	TS	174
	72188	C	72188C	Interno	TS	174
	72200	C	72200C	Interno	TS	186
	72201	C	72201C	Interno	TS	186
	72212	C	72212C	Interno	TS	192
NA	72212		NA72212	Interno	TNA	525
	72213	C	72213C	Interno	TS	192
	72213	C	72213C	Interno	TS	194
	72218	C	72218C	Interno	TS	196

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	72219	C	72219C	Interno	TS	196
	72225	C	72225C	Interno	TS	202
	72225	C	72225C	Interno	TDO	431
	72487		72487	Externo	TS	174
	72487		72487	Externo	TS	186
	72487		72487	Externo	TS	192
	72487		72487	Externo	TS	196
	72487		72487	Externo	TS	202
	72488	D	72488D	Externo	TDO	431
	72488	D	72488D	Externo	TNA	525
	72500		72500	Externo	TS	194
LM	72810		LM72810	Externo	TS	94
LM	72849		LM72849	Interno	TS	94
	73551		73551	Interno	TS	280
	73551		73551	Interno	TDO	453
	73562		73562	Interno	TS	280
	73562		73562	Interno	TDO	455
	73875		73875	Externo	TS	280
	73876	CD	73876CD	Externo	TDO	453
	73876	CD	73876CD	Externo	TDO	455
	74472		74472	Interno	TS	272
	74472		74472	Interno	TDO	451
	74473	X	74473X	Interno	TS	272
	74500		74500	Interno	TS	274
	74500		74500	Interno	TSF	396
	74500		74500	Interno	TDO	451
	74500		74500	Interno	2TS-DM	583
	74510	D	74510D	Interno	TDI	495
	74512	D	74512D	Interno	TDI	495
	74525		74525	Interno	TS	278
	74525		74525	Interno	TSF	398
	74525		74525	Interno	TDO	453
	74525		74525	Interno	2TS-IM	559
X3S-	74525		X3S-74525	Espaciador	2TS-IM	559
	74525		74525	Interno	2TS-DM	583
	74537		74537	Interno	TS	278
	74537		74537	Interno	TSF	398
	74537		74537	Interno	TDO	453
	74550		74550	Interno	TS	278
	74550		74550	Interno	TS	280
	74550	A	74550A	Interno	TS	280
	74550		74550	Interno	TSF	398
	74550		74550	Interno	TDO	453
	74550	A	74550A	Interno	TDO	453
	74550		74550	Interno	2TS-IM	559
X11S-	74550		X11S-74550	Espaciador	2TS-IM	559
	74550		74550	Interno	2TS-DM	583
	74845		74845	Externo	TS	278
	74845		74845	Externo	2TS-DM	583
	74850		74850	Externo	TS	272
	74850		74850	Externo	TS	274
	74850		74850	Externo	TS	278
	74850		74850	Externo	TS	280
	74850	-B	74850-B	Externo	TSF	396
	74850	-B	74850-B	Externo	TSF	398
	74850		74850	Externo	TDI	495
	74850		74850	Externo	2TS-IM	559
Y17S-	74850		Y17S-74850	Espaciador	2TS-IM	559
Y6S-	74850		Y6S-74850	Espaciador	2TS-IM	559
	74850		74850	Externo	2TS-DM	583
Y4S-	74850		Y4S-74850	Espaciador	2TS-DM	583
	74851	CD	74851CD	Externo	TDO	451
	74851	CD	74851CD	Externo	TDO	453



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>74853</b>		74853	Externo	TS	278
	<b>74856</b>		74856	Externo	TS	278
K	<b>75277</b>		K75277	Espaciador	2TS-DM	585
	<b>77350</b>		77350	Interno	TS	254
	<b>77362</b>		77362	Interno	TS	256
	<b>77364</b>		77364	Interno	TS	256
	<b>77375</b>		77375	Interno	TS	260
	<b>77375</b>		77375	Interno	TSF	392
	<b>77376</b>		77376	Interno	TS	260
	<b>77675</b>		77675	Externo	TS	254
	<b>77675</b>		77675	Externo	TS	256
	<b>77675</b>		77675	Externo	TS	260
	<b>77675</b>	-B	77675-B	Externo	TSF	392
	<b>77676</b>	X	77676X	Externo	TS	260
	<b>78214</b>	C	78214C	Interno	TS	194
	<b>78215</b>	C	78215C	Interno	TS	194
	<b>78215</b>	C	78215C	Interno	TDO	429
	<b>78225</b>		78225	Interno	TS	202
	<b>78225</b>	C	78225C	Interno	TS	202
	<b>78225</b>		78225	Interno	TDO	431
	<b>78238</b>	C	78238C	Interno	TS	208
	<b>78248</b>	C	78248C	Interno	TS	214
	<b>78250</b>		78250	Interno	TS	214
	<b>78250</b>		78250	Interno	TS	216
	<b>78250</b>		78250	Interno	TDO	433
NA	<b>78250</b>		NA78250	Interno	TNA	525
	<b>78250</b>		78250	Interno	2TS-DM	573
	<b>78251</b>	D	78251D	Interno	TDI	493
	<b>78255</b>	X	78255X	Interno	TS	216
	<b>78255</b>	X	78255X	Interno	TDO	433
	<b>78255</b>	D	78255D	Interno	TDI	493
LM	<b>78310</b>	A	LM78310A	Externo	TS	130
LM	<b>78310</b>	C	LM78310C	Externo	TS	130
LM	<b>78349</b>		LM78349	Interno	TS	130
LM	<b>78349</b>	A	LM78349A	Interno	TS	130
	<b>78537</b>		78537	Externo	TS	194
	<b>78537</b>		78537	Externo	TS	202
	<b>78537</b>		78537	Externo	TS	208
	<b>78537</b>		78537	Externo	TS	214
	<b>78537</b>		78537	Externo	TDI	493
	<b>78549</b>	D	78549D	Externo	TDO	429
	<b>78549</b>	D	78549D	Externo	TDO	431
	<b>78549</b>	D	78549D	Externo	TDO	433
	<b>78549</b>	D	78549D	Externo	TNA	525
	<b>78551</b>		78551	Externo	TS	194
	<b>78551</b>		78551	Externo	TS	202
	<b>78551</b>		78551	Externo	TS	208
	<b>78551</b>		78551	Externo	TS	216
	<b>78551</b>		78551	Externo	TDI	493
	<b>78551</b>		78551	Externo	2TS-DM	573
Y2S-	<b>78551</b>		Y2S-78551	Espaciador	2TS-DM	573
	<b>78571</b>		78571	Externo	TS	216
	<b>80170</b>		80170	Interno	TS	326
	<b>80176</b>		80176	Interno	TS	326
	<b>80180</b>		80180	Interno	TS	326
	<b>80217</b>		80217	Externo	TS	326
	<b>80222</b>		80222	Externo	TS	326
	<b>80325</b>		80325	Externo	TS	324
	<b>80325</b>	-B	80325-B	Externo	TSF	406
	<b>80385</b>		80385	Interno	TS	324
	<b>80385</b>		80385	Interno	TSF	406
	<b>80418</b>		80418	Externo	TS	328
	<b>80425</b>		80425	Externo	TS	328

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>80425</b>		80425	Externo	2TS-IM	569
	<b>80425</b>		80425	Externo	2TS-DM	593
Y3S-	<b>80425</b>		Y3S-80425	Espaciador	2TS-DM	593
	<b>80480</b>		80480	Interno	TS	328
	<b>80480</b>		80480	Interno	2TS-IM	569
X3S-	<b>80480</b>		X3S-80480	Espaciador	2TS-IM	569
	<b>80480</b>		80480	Interno	2TS-DM	593
	<b>80487</b>		80487	Interno	TS	328
K	<b>80686</b>		K80686	Espaciador	2TS-DM	591
	<b>80720</b>		80720	Externo	TS	332
	<b>80780</b>		80780	Interno	TS	332
	<b>81575</b>		81575	Interno	TS	282
	<b>81575</b>		81575	Interno	TDO	455
	<b>81590</b>		81590	Interno	TS	284
	<b>81590</b>		81590	Interno	TDO	455
	<b>81593</b>		81593	Interno	TS	284
	<b>81593</b>		81593	Interno	TDO	455
	<b>81600</b>		81600	Interno	TS	284
	<b>81600</b>		81600	Interno	TDO	455
	<b>81601</b>	D	81601D	Interno	TDI	495
	<b>81606</b>		81606	Interno	TDO	457
HM	<b>81610</b>		HM81610	Externo	TS	88
	<b>81629</b>		81629	Interno	TS	286
	<b>81629</b>		81629	Interno	TDO	457
	<b>81630</b>		81630	Interno	TS	286
	<b>81630</b>		81630	Interno	TDO	457
HM	<b>81649</b>		HM81649	Interno	TS	88
	<b>81962</b>		81962	Externo	TS	282
	<b>81962</b>		81962	Externo	TS	284
	<b>81962</b>		81962	Externo	TS	286
	<b>81962</b>		81962	Externo	TDI	495
	<b>81963</b>	CD	81963CD	Externo	TDO	455
	<b>81963</b>	CD	81963CD	Externo	TDO	457
	<b>81964</b>		81964	Externo	TS	284
	<b>82550</b>		82550	Interno	TDO	453
	<b>82562</b>	A	82562A	Interno	TS	280
	<b>82562</b>		82562	Interno	TDO	455
	<b>82576</b>		82576	Interno	TS	282
	<b>82576</b>		82576	Interno	TSF	398
	<b>82576</b>		82576	Interno	TDO	455
NA	<b>82576</b>		NA82576	Interno	TNA	529
	<b>82587</b>		82587	Interno	TDO	455
	<b>82587</b>	D	82587D	Interno	TDI	495
NA	<b>82587</b>		NA82587	Interno	TNA	529
	<b>82620</b>		82620	Externo	TDI	497
	<b>82620</b>		82620	Externo	2TS-DM	587
Y2S-	<b>82620</b>		Y2S-82620	Espaciador	2TS-DM	587
	<b>82680</b>	D	82680D	Interno	TDI	497
	<b>82680</b>	X	82680X	Interno	2TS-DM	587
	<b>82720</b>		82720	Externo	TS	292
	<b>82722</b>		82722	Externo	TS	292
	<b>82788</b>		82788	Interno	TS	292
	<b>82931</b>		82931	Externo	TS	280
	<b>82931</b>		82931	Externo	TS	282
	<b>82931</b>		82931	Externo	TDI	495
	<b>82932</b>	D	82932D	Externo	TNA	529
	<b>82950</b>		82950	Externo	TS	280
	<b>82950</b>		82950	Externo	TS	282
	<b>82950</b>	-B	82950-B	Externo	TSF	398
	<b>82950</b>		82950	Externo	TDI	495
	<b>82951</b>	CD	82951CD	Externo	TDO	453
	<b>82951</b>	CD	82951CD	Externo	TDO	455
	<b>84115</b>		84115	Interno	TS	314

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>84155</b>		84155	Externo	TS	314
M	<b>84210</b>		M84210	Externo	TS	98
K	<b>84215</b>		K84215	Espaciador	2TS-IM	555
K	<b>84216</b>		K84216	Espaciador	2TS-IM	555
K	<b>84217</b>		K84217	Espaciador	2TS-IM	555
M	<b>84249</b>		M84249	Interno	TS	98
M	<b>84510</b>		M84510	Externo	TS	98
M	<b>84510</b>		M84510	Externo	TS	102
M	<b>84548</b>		M84548	Interno	TS	98
M	<b>84549</b>		M84549	Interno	TS	102
K	<b>85370</b>		K85370	Espaciador	2TS-DM	591
K	<b>85372</b>		K85372	Espaciador	2TS-IM	549
	<b>86100</b>		86100	Externo	TS	286
	<b>86100</b>		86100	Externo	TS	288
	<b>86100</b>	-B	86100-B	Externo	TSF	400
	<b>86100</b>		86100	Externo	2TS-DM	587
Y2S-	<b>86100</b>		Y2S-86100	Espaciador	2TS-DM	587
M	<b>86610</b>		M86610	Externo	TS	104
M	<b>86610</b>		M86610	Externo	TS	110
M	<b>86610</b>		M86610	Externo	TS	112
M	<b>86611</b>	-B	M86611-B	Externo	TSF	358
M	<b>86647</b>		M86647	Interno	TS	104
M	<b>86648</b>	A	M86648A	Interno	TS	112
M	<b>86649</b>		M86649	Interno	TS	110
M	<b>86649</b>		M86649	Interno	TSF	358
	<b>86650</b>		86650	Interno	TS	286
	<b>86650</b>		86650	Interno	TSF	400
	<b>86669</b>		86669	Interno	TS	288
	<b>86669</b>		86669	Interno	2TS-DM	587
	<b>87111</b>		87111	Externo	TS	292
	<b>87111</b>		87111	Externo	TS	294
	<b>87111</b>	-B	87111-B	Externo	TSF	400
	<b>87112</b>	D	87112D	Externo	TNA	529
	<b>87112</b>	D	87112D	Externo	TNASWE	537
NA	<b>87700</b>		NA87700	Interno	TNA	529
NA	<b>87700</b>	SW	NA87700SW	Interno	TNASWE	537
	<b>87737</b>		87737	Interno	TS	292
	<b>87750</b>		87750	Interno	TS	292
	<b>87762</b>		87762	Interno	TS	294
	<b>87762</b>		87762	Interno	TSF	400
M	<b>88010</b>		M88010	Externo	TS	100
M	<b>88010</b>		M88010	Externo	TS	114
M	<b>88010</b>		M88010	Externo	TS	118
M	<b>88010</b>		M88010	Externo	2TS-IM	543
M	<b>88010</b>		M88010	Externo	2S	595
M	<b>88012</b>		M88012	Externo	TS	118
M	<b>88022</b>		M88022	Externo	TS	120
M	<b>88036</b>		M88036	Interno	TS	100
M	<b>88040</b>	A	M88040A	Interno	2TS-IM	543
M	<b>88040</b>	XA	M88040XA	Espaciador	2TS-IM	543
M	<b>88046</b>		M88046	Interno	TS	114
M	<b>88048</b>		M88048	Interno	TS	118
M	<b>88048</b>	-S	M88048-S	Interno	TS	118
M	<b>88048</b>	A	M88048A	Interno	TS	118
M	<b>88048</b>		M88048	Interno	TS	120
M	<b>88048</b>		M88048	Interno	2S	595
	<b>88126</b>		88126	Externo	TS	300
	<b>88126</b>		88126	Externo	TS	302
	<b>88126</b>		88126	Externo	2TS-DM	591
Y1S-	<b>88126</b>		Y1S-88126	Espaciador	2TS-DM	591
	<b>88128</b>		88128	Externo	TS	300
	<b>88128</b>		88128	Externo	TS	302
	<b>88129</b>	-B	88129-B	Externo	TSF	402

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	<b>88510</b>		HM88510	Externo	TS	116
HM	<b>88510</b>		HM88510	Externo	TS	120
HM	<b>88511</b>		HM88511	Externo	TS	120
HM	<b>88512</b>		HM88512	Externo	TS	120
JHM	<b>88513</b>		JHM88513	Externo	TS	108
JHM	<b>88513</b>		JHM88513	Externo	2TS-IM	543
JHM	<b>88540</b>		JHM88540	Interno	TS	108
JHM	<b>88540</b>		JHM88540	Interno	2TS-IM	543
HM	<b>88542</b>		HM88542	Interno	TS	116
HM	<b>88547</b>		HM88547	Interno	TS	120
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	TS	100
HM	<b>88610</b>	A	HM88610A	Externo	TS	100
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	TS	116
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	TS	124
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	TS	132
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	2TS-IM	543
HM	<b>88610</b>		HM88610	Externo	2S	595
HM	<b>88611</b>	AS	HM88611AS	Externo	TS	116
HM	<b>88611</b>		HM88611	Externo	TS	118
HM	<b>88611</b>		HM88611	Externo	TS	124
HM	<b>88611</b>	AS	HM88611AS	Externo	TS	124
HM	<b>88612</b>		HM88612	Externo	TS	102
HM	<b>88630</b>		HM88630	Interno	TS	100
HM	<b>88630</b>		HM88630	Interno	TS	102
HM	<b>88638</b>		HM88638	Interno	TS	118
HM	<b>88644</b>		HM88644	Interno	TS	116
HM	<b>88648</b>		HM88648	Interno	TS	132
HM	<b>88649</b>		HM88649	Interno	TS	124
HM	<b>88649</b>	A	HM88649A	Interno	TS	124
HM	<b>88649</b>		HM88649	Interno	2TS-IM	543
HM	<b>88649</b>	XB	HM88649XB	Espaciador	2TS-IM	543
HM	<b>88649</b>		HM88649	Interno	2S	595
	<b>88900</b>		88900	Interno	TS	300
	<b>88900</b>		88900	Interno	2TS-DM	591
	<b>88925</b>		88925	Interno	TS	302
	<b>88925</b>		88925	Interno	TSF	402
	<b>88931</b>		88931	Interno	TS	302
	<b>88931</b>	H	88931H	Interno	TS	302
	<b>89108</b>	D	89108D	Interno	TDI	501
	<b>89111</b>	D	89111D	Interno	TDI	503
	<b>89148</b>		89148	Externo	TDI	501
	<b>89148</b>		89148	Externo	TDI	503
	<b>89150</b>		89150	Externo	TDI	501
	<b>89150</b>		89150	Externo	TDI	503
HM	<b>89210</b>		HM89210	Externo	TS	134
HM	<b>89249</b>		HM89249	Interno	TS	134
HM	<b>89410</b>		HM89410	Externo	TS	116
HM	<b>89410</b>		HM89410	Externo	TS	122
HM	<b>89410</b>		HM89410	Externo	TS	126
HM	<b>89410</b>		HM89410	Externo	TS	132
HM	<b>89410</b>		HM89410	Externo	TS	134
HM	<b>89410</b>	-B	HM89410-B	Externo	TSF	360
HM	<b>89410</b>	-B	HM89410-B	Externo	TSF	362
HM	<b>89410</b>	-B	HM89410-B	Externo	TSF	364
HM	<b>89411</b>		HM89411	Externo	TS	122
HM	<b>89411</b>		HM89411	Externo	TS	134
HM	<b>89440</b>		HM89440	Interno	TS	116
HM	<b>89443</b>		HM89443	Interno	TS	122
HM	<b>89443</b>		HM89443	Interno	TSF	360
HM	<b>89444</b>		HM89444	Interno	TS	122
HM	<b>89446</b>		HM89446	Interno	TS	126
HM	<b>89446</b>	A	HM89446A	Interno	TS	126
HM	<b>89446</b>		HM89446	Interno	TSF	362

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	89448		HM89448	Interno	TS	134
HM	89448		HM89448	Interno	TSF	364
HM	89449		HM89449	Interno	TS	132
HM	89449		HM89449	Interno	TS	134
HM	89449		HM89449	Interno	TSF	364
NP	89744		NP089744	Externo	2TS-DM	593
	90334		90334	Interno	TS	248
	90334		90334	Interno	2TS-IM	553
X1S-	90334		X1S-90334	Espaciador	2TS-IM	553
J	90354		J90354	Interno	TS	256
J	90354		J90354	Interno	2TS-DM	579
	90381		90381	Interno	TS	262
	90381		90381	Interno	2TS-IM	553
X1S-	90381		X1S-90381	Espaciador	2TS-IM	553
X4S-	90381		X4S-90381	Espaciador	2TS-IM	553
	90381		90381	Interno	2TS-DM	579
	90744		90744	Externo	TS	248
	90744		90744	Externo	TS	262
	90744		90744	Externo	2TS-IM	553
Y1S-	90744		Y1S-90744	Espaciador	2TS-IM	553
Y4S-	90744		Y4S-90744	Espaciador	2TS-IM	553
	90744		90744	Externo	2TS-DM	579
Y2S-	90744		Y2S-90744	Espaciador	2TS-DM	579
J	90748		J90748	Externo	TS	256
J	90748		J90748	Externo	2TS-DM	579
Y1S-	90748		Y1S-90748	Espaciador	2TS-DM	579
	93125		93125	Externo	TS	290
	93125		93125	Externo	TS	292
	93125		93125	Externo	TS	294
	93125		93125	Externo	TS	296
	93125	-B	93125-B	Externo	TSF	400
	93125		93125	Externo	TDI	497
	93125		93125	Externo	TDIT	517
	93125		93125	Externo	2TS-IM	565
Y14S-	93125		Y14S-93125	Espaciador	2TS-IM	565
	93125		93125	Externo	2TS-DM	589
Y6S-	93125		Y6S-93125	Espaciador	2TS-DM	589
	93126		93126	Externo	TS	294
	93126		93126	Externo	TS	298
	93126		93126	Externo	TDI	497
	93127	CD	93127CD	Externo	TDO	459
	93127	CD	93127CD	Externo	TDO	461
	93128	XD	93128XD	Externo	TDO	461
J	93129	A	J93129A	Externo	TS	294
	93708		93708	Interno	TS	290
	93708		93708	Interno	TSF	400
	93708		93708	Interno	TDO	459
	93750		93750	Interno	TS	292
	93750		93750	Interno	TSF	400
	93750		93750	Interno	TDO	459
	93751	D	93751D	Interno	TDI	497
	93775		93775	Interno	TS	294
	93775		93775	Interno	TDO	459
	93787		93787	Interno	TS	294
	93787		93787	Interno	TSF	400
	93787		93787	Interno	TDO	459
	93788	D	93788D	Interno	TDI	497
	93800		93800	Interno	TS	296
	93800	A	93800A	Interno	TS	296
	93800		93800	Interno	TSF	400
	93800		93800	Interno	TDO	461
	93800	D	93800D	Interno	TDI	497
	93800		93800	Interno	2TS-IM	565

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
X4S-	93800		X4S-93800	Espaciador	2TS-IM	565
	93801	D	93801D	Interno	TDI	497
	93806	A	93806A	Interno	TS	296
	93812		93812	Interno	TS	296
	93825		93825	Interno	TS	296
	93825	A	93825A	Interno	TS	296
	93825		93825	Interno	TS	298
	93825		93825	Interno	TSF	400
	93825		93825	Interno	TDO	461
	93825	A	93825A	Interno	TDO	461
	93825		93825	Interno	2TS-IM	565
X1S-	93825		X1S-93825	Espaciador	2TS-IM	565
	93825		93825	Interno	2TS-DM	589
	93826	TD	93826TD	Interno	TDIT	517
	94113		94113	Externo	TS	286
	94113		94113	Externo	TS	288
	94113		94113	Externo	TS	290
	94113	-B	94113-B	Externo	TSF	400
	94113		94113	Externo	TDI	497
	94113		94113	Externo	2TS-IM	563
Y20S-	94113		Y20S-94113	Espaciador	2TS-IM	563
	94113		94113	Externo	2TS-DM	585
Y11S-	94113		Y11S-94113	Espaciador	2TS-DM	585
	94114	CD	94114CD	Externo	TDO	457
	94114	CD	94114CD	Externo	TDO	459
	94117	D	94117D	Externo	TNA	529
	94118		94118	Externo	TS	290
	94118	D	94118D	Externo	TNA	529
	94649		94649	Interno	TS	286
	94649		94649	Interno	TDO	457
	94649		94649	Interno	2TS-DM	585
NA	94650		NA94650	Interno	TNA	529
	94675		94675	Interno	TDO	457
	94687		94687	Interno	TS	288
	94687		94687	Interno	TSF	400
	94687		94687	Interno	TDO	457
	94700		94700	Interno	TS	290
	94700		94700	Interno	TSF	400
	94700		94700	Interno	TDO	459
NA	94700		NA94700	Interno	TNA	529
	94700		94700	Interno	2TS-IM	563
X13S-	94700		X13S-94700	Espaciador	2TS-IM	563
	94706	D	94706D	Interno	TDI	497
	95475		95475	Interno	TS	274
	95475		95475	Interno	TSF	396
	95475		95475	Interno	TDO	451
	95475		95475	Interno	2TS-IM	557
X4S-	95475		X4S-95475	Espaciador	2TS-IM	557
	95475		95475	Interno	2TS-DM	581
	95491		95491	Interno	TS	274
	95491		95491	Interno	TDO	451
	95499	D	95499D	Interno	TDI	495
	95500		95500	Interno	TS	276
	95500		95500	Interno	TSF	396
	95500		95500	Interno	TDO	451
	95500		95500	Interno	2TS-DM	583
	95512		95512	Interno	TS	276
	95512	X	95512X	Interno	TS	276
	95525		95525	Interno	TS	278
	95525		95525	Interno	TSF	398
	95525		95525	Interno	TDO	453
	95525		95525	Interno	2TS-IM	559
	95528		95528	Interno	TS	278

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	95528		95528	Interno	TDO	453
	95905		95905	Externo	TS	276
	95925		95925	Externo	TS	274
	95925		95925	Externo	TS	276
	95925		95925	Externo	TS	278
	95925	-B	95925-B	Externo	TSF	396
	95925	-B	95925-B	Externo	TSF	398
	95925		95925	Externo	TDI	495
	95925		95925	Externo	2TS-IM	557
	95925		95925	Externo	2TS-IM	559
	95925		95925	Externo	2TS-DM	581
Y1S-	95925		Y1S-95925	Espaciador	2TS-DM	581
	95925		95925	Externo	2TS-DM	583
Y1S-	95925		Y1S-95925	Espaciador	2TS-DM	583
	95927	CD	95927CD	Externo	TDO	451
	95927	CD	95927CD	Externo	TDO	453
	95928		95928	Externo	TS	276
	95929		95929	Externo	TS	276
	95962		95962	Externo	TS	276
	96140		96140	Externo	TS	298
	96140		96140	Externo	TS	300
	96140		96140	Externo	TS	302
	96140	-B	96140-B	Externo	TSF	402
	96140	CD	96140CD	Externo	TDO	461
	96140	CD	96140CD	Externo	TDO	463
	96140	CD	96140CD	Externo	TDO	465
	96140		96140	Externo	TDI	499
	96140		96140	Externo	2TS-IM	565
Y9S-	96140		Y9S-96140	Espaciador	2TS-IM	565
	96140		96140	Externo	2TS-DM	589
Y7S-	96140		Y7S-96140	Espaciador	2TS-DM	589
	96140		96140	Externo	2TS-DM	591
Y5S-	96140		Y5S-96140	Espaciador	2TS-DM	591
	96825		96825	Interno	TS	298
	96825		96825	Interno	TDO	461
	96825		96825	Interno	2TS-DM	589
	96851	D	96851D	Interno	TDI	499
	96900		96900	Interno	TS	300
	96900		96900	Interno	TSF	402
	96900		96900	Interno	TDO	463
	96900		96900	Interno	2TS-IM	565
X6S-	96900		X6S-96900	Espaciador	2TS-IM	565
	96900		96900	Interno	2TS-DM	591
	96925		96925	Interno	TS	302
	96925		96925	Interno	TDO	465
NA	97450		NA97450	Interno	TNA	527
	97472	X	97472X	Interno	TS	272
	97500		97500	Interno	TS	274
	97500	D	97500D	Interno	TDI	495
	97900		97900	Externo	TS	274
	97900		97900	Externo	TDI	495
	97901	D	97901D	Externo	TNA	527
	97905	X	97905X	Externo	TS	272
	98316		98316	Interno	TS	242
	98316		98316	Interno	TDO	439
	98335		98335	Interno	TS	248
	98335		98335	Interno	TDO	441
	98350		98350	Interno	TS	254
	98350		98350	Interno	TSF	390
	98350		98350	Interno	TDO	443
NA	98350		NA98350	Interno	TNA	527
	98350		98350	Interno	2TS-DM	577
	98394	X	98394X	Interno	TS	264

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	98394	X	98394X	Interno	TDO	447
	98400		98400	Interno	TS	266
	98400		98400	Interno	TSF	394
	98400		98400	Interno	TDO	447
	98788		98788	Externo	TS	242
	98788		98788	Externo	TS	248
	98788		98788	Externo	TS	254
	98788		98788	Externo	TS	264
	98788		98788	Externo	TS	266
	98788	-B	98788-B	Externo	TSF	390
	98788	-B	98788-B	Externo	TSF	394
	98788		98788	Externo	2TS-DM	577
Y3S-	98788		Y3S-98788	Espaciador	2TS-DM	577
	98789	D	98789D	Externo	TDO	439
	98789	D	98789D	Externo	TDO	441
	98789	D	98789D	Externo	TDO	443
	98789	D	98789D	Externo	TDO	447
	98789	D	98789D	Externo	TNA	527
	99097		99097	Externo	TS	284
	99098	X	99098X	Externo	TS	284
	99100		99100	Externo	TS	276
	99100		99100	Externo	TS	280
	99100		99100	Externo	TS	282
	99100		99100	Externo	TS	284
	99100	-B	99100-B	Externo	TSF	398
	99100		99100	Externo	TDI	495
	99100		99100	Externo	2TS-DM	583
Y1S-	99100		Y1S-99100	Espaciador	2TS-DM	583
	99100		99100	Externo	2TS-DM	585
Y1S-	99100		Y1S-99100	Espaciador	2TS-DM	585
	99102	CD	99102CD	Externo	TDO	453
	99102	CD	99102CD	Externo	TDO	455
NP0	99132		NP099132	Externo	TDO	463
	99500		99500	Interno	TS	276
	99537		99537	Interno	TSF	398
	99537		99537	Interno	TDO	453
	99550		99550	Interno	TS	280
	99550		99550	Interno	TSF	398
	99550		99550	Interno	TDO	453
	99550		99550	Interno	2TS-DM	583
	99575		99575	Interno	TS	282
	99575		99575	Interno	TSF	398
	99575		99575	Interno	TDO	455
	99587		99587	Interno	TS	282
	99587		99587	Interno	TSF	398
	99587		99587	Interno	TDO	455
	99587	D	99587D	Interno	TDI	495
	99600		99600	Interno	TS	284
	99600		99600	Interno	TSF	398
	99600		99600	Interno	TDO	455
X7S-	99600		X7S-99600	Espaciador	2TS-IM	561
	99600		99600	Interno	2TS-DM	585
EE	101103		EE101103	Interno	TS	312
EE	101103		EE101103	Interno	TDO	471
	101575		101575	Externo	TS	312
	101600		101600	Externo	TS	312
	101601	CD	101601CD	Externo	TDO	471
L	102810		L102810	Externo	TS	156
L	102810	-B	L102810-B	Externo	TSF	370
L	102849		L102849	Interno	TS	156
L	102849		L102849	Interno	TSF	370
LM	102910		LM102910	Externo	TS	168
LM	102911		LM102911	Externo	TS	168

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	102949		LM102949	Interno	TS	168
LM	102949	XB	LM102949XB	Espaciador	2S	597
NP	102973		NP102973	Externo	TDI	509
LL	103010		LL103010	Externo	TS	156
LL	103010	-B	LL103010-B	Externo	TSF	370
LL	103049		LL103049	Interno	TS	156
LL	103049		LL103049	Interno	TSF	370
JLM	104910		JLM104910	Externo	TS	176
JLM	104910		JLM104910	Externo	TS	178
JLM	104910		JLM104910	Externo	2TS-IM	545
LM	104910	ES	LM104910ES	Espaciador	2TS-IM	545
JLM	104910		JLM104910	Externo	SR	599
LM	104910	ES	LM104910ES	Espaciador	SR	599
LM	104911		LM104911	Externo	TS	178
LM	104911	A	LM104911A	Externo	TS	178
LM	104911		LM104911	Externo	2TS-IM	545
LM	104911	EA	LM104911EA	Espaciador	2TS-IM	545
LM	104912		LM104912	Externo	TS	178
LM	104912		LM104912	Externo	TS	180
JLM	104914		JLM104914	Externo	TS	176
JLM	104942	A	JLM104942A	Interno	TS	176
LM	104947	A	LM104947A	Interno	TS	176
JLM	104948		JLM104948	Interno	TS	176
JLM	104948		JLM104948	Interno	TS	178
JLM	104948		JLM104948	Interno	2TS-IM	545
LM	104948	XB	LM104948XB	Espaciador	2TS-IM	545
JLM	104948		JLM104948	Interno	SR	599
LM	104948	XS	LM104948XS	Espaciador	SR	599
LM	104949		LM104949	Interno	TS	178
LM	104949		LM104949	Interno	TS	180
LM	104949	E	LM104949E	Interno	2TS-IM	545
K	106389	R	K106389R	Espaciador	2S	595
K	106390	R	K106390R	Espaciador	2S	595
K	106393	R	K106393R	Espaciador	2S	595
K	106397	R	K106397R	Espaciador	2S	595
K	106398	R	K106398R	Espaciador	2S	595
K	106610	R	K106610R	Espaciador	2S	595
K	106789	R	K106789R	Espaciador	2S	595
K	106790	R	K106790R	Espaciador	2S	595
K	106817	R	K106817R	Espaciador	2S	595
EE	107057		EE107057	Interno	TS	282
EE	107057		EE107057	Interno	2TS-DM	585
EE	107060		EE107060	Interno	TS	284
EE	107060		EE107060	Interno	TDO	455
EE	107060		EE107060	Interno	2TS-IM	561
K	107061	R	K107061R	Espaciador	2S	595
K	107087	R	K107087R	Espaciador	2S	595
	107105		107105	Externo	TS	282
	107105		107105	Externo	TS	284
	107105	CD	107105CD	Externo	TDO	455
	107105		107105	Externo	2TS-IM	559
	107105		107105	Externo	2TS-IM	561
	107105		107105	Externo	2TS-DM	585
Y2S-	107105		Y2S-107105	Espaciador	2TS-DM	585
K	107577	R	K107577R	Espaciador	2S	597
K	107578	R	K107578R	Espaciador	2S	597
K	107581	R	K107581R	Espaciador	2S	597
K	107582	R	K107582R	Espaciador	2S	597
EE	108065		EE108065	Interno	TS	286
	108142		108142	Externo	TS	286
EE	109120		EE109120	Interno	TDO	473
K	109151	R	K109151R	Espaciador	2S	597
K	109152	R	K109152R	Espaciador	2TS-IM	545

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
K	109152	R	K109152R	Espaciador	2S	597
	109161	D	109161D	Externo	TDO	473
	109163	D	109163D	Externo	TDO	473
K	109519	R	K109519R	Espaciador	2S	595
EE	111175		EE111175	Interno	TS	314
	111700		111700	Externo	TS	314
EE	113089		EE113089	Interno	TS	300
EE	113089		EE113089	Interno	TDO	463
EE	113089		EE113089	Interno	2TS-DM	589
EE	113090	D	EE113090D	Interno	TDI	499
EE	113091		EE113091	Interno	TS	300
EE	113091		EE113091	Interno	TDO	463
EE	113091		EE113091	Interno	2TS-DM	589
	113170		113170	Externo	TS	300
	113170		113170	Externo	TDI	499
	113170		113170	Externo	2TS-DM	589
Y2S-	113170		Y2S-113170	Espaciador	2TS-DM	589
Y4S-	113170		Y4S-113170	Espaciador	2TS-DM	589
	113171	D	113171D	Externo	TDO	463
EE	114080		EE114080	Interno	TS	296
EE	114080		EE114080	Interno	2TS-DM	589
EE	114081		EE114081	Interno	TS	296
EE	114081		EE114081	Interno	TDO	461
	114160		114160	Externo	TS	296
	114160		114160	Externo	2TS-DM	589
Y2S-	114160		Y2S-114160	Espaciador	2TS-DM	589
	114161	D	114161D	Externo	TDO	461
K	114294	R	K114294R	Espaciador	2S	597
K	114295	R	K114295R	Espaciador	2S	597
EE	116050		EE116050	Interno	TS	276
	116098		116098	Externo	TS	276
L	116110		L116110	Externo	TS	244
L	116110	-B	L116110-B	Externo	TSF	390
L	116110	D	L116110D	Externo	TDO	439
L	116149		L116149	Interno	TS	244
L	116149		L116149	Interno	TSF	390
L	116149		L116149	Interno	TDO	439
LL	116210		LL116210	Externo	TS	244
LL	116249		LL116249	Interno	TS	244
EE	117063		EE117063	Interno	2TS-DM	585
EE	117067		EE117067	Interno	2TS-DM	587
	117148		117148	Externo	2TS-DM	585
Y3S-	117148		Y3S-117148	Espaciador	2TS-DM	585
	117148		117148	Externo	2TS-DM	587
Y3S-	117148		Y3S-117148	Espaciador	2TS-DM	587
NP	118297		NP118297	Interno	2S	597
LM	119311		LM119311	Externo	TS	258
LM	119311	D	LM119311D	Externo	TDO	445
LM	119311		LM119311	Externo	TDI	493
LM	119348		LM119348	Interno	TS	258
LM	119348		LM119348	Interno	TDO	445
LM	119348	D	LM119348D	Interno	TDI	493
HM	120817	XD	HM120817XD	Externo	TDO	447
HM	120848		HM120848	Interno	TDO	447
EE	121140		EE121140	Interno	TS	320
	121265		121265	Externo	TS	320
LM	121310		LM121310	Externo	TS	266
LM	121349		LM121349	Interno	TS	266
DX	121944		DX121944	Axiales	TTHDFL	610
EE	125094		EE125094	Interno	TS	304
EE	125095		EE125095	Interno	TS	304
EE	125095		EE125095	Interno	TSF	402
	125145		125145	Externo	TS	304



# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>125145</b>	-B	125145-B	Externo	TSF	402
LM	<b>125711</b>		LM125711	Externo	TS	274
LM	<b>125748</b>		LM125748	Interno	TS	274
EE	<b>126097</b>		EE126097	Interno	TS	304
EE	<b>126097</b>		EE126097	Interno	TSF	402
EE	<b>126097</b>		EE126097	Interno	TDO	465
EE	<b>126098</b>		EE126098	Interno	TS	306
EE	<b>126098</b>		EE126098	Interno	TDO	467
	<b>126149</b>	D	126149D	Externo	TDO	465
	<b>126149</b>	D	126149D	Externo	TDO	467
	<b>126150</b>		126150	Externo	TS	304
	<b>126150</b>		126150	Externo	TS	306
	<b>126150</b>	-B	126150-B	Externo	TSF	402
	<b>126151</b>	CD	126151CD	Externo	TDO	465
	<b>126151</b>	CD	126151CD	Externo	TDO	467
EE	<b>127094</b>	D	EE127094D	Interno	TDI	499
EE	<b>127095</b>		EE127095	Interno	TS	304
EE	<b>127095</b>		EE127095	Interno	TDO	465
NA	<b>127096</b>	SW	NA127096SW	Interno	TNASWE	539
EE	<b>127097</b>	D	EE127097D	Interno	TDI	499
	<b>127135</b>		127135	Externo	TS	304
	<b>127135</b>		127135	Externo	TDI	499
	<b>127136</b>	CD	127136CD	Externo	TDO	465
	<b>127136</b>	CD	127136CD	Externo	TNASWE	539
	<b>127137</b>	D	127137D	Externo	TDO	465
	<b>127138</b>		127138	Externo	TS	304
	<b>127138</b>		127138	Externo	TDI	499
	<b>127139</b>	D	127139D	Externo	TDO	465
	<b>127140</b>		127140	Externo	TS	304
	<b>127140</b>		127140	Externo	TDI	499
EE	<b>128102</b>		EE128102	Interno	TS	308
EE	<b>128110</b>		EE128110	Interno	TS	312
EE	<b>128110</b>		EE128110	Interno	TSF	404
EE	<b>128110</b>		EE128110	Interno	TDO	471
EE	<b>128111</b>		EE128111	Interno	TS	312
EE	<b>128111</b>		EE128111	Interno	TSF	404
EE	<b>128112</b>		EE128112	Interno	TS	312
EE	<b>128113</b>	TD	EE128113TD	Interno	TDIT	517
EE	<b>128114</b>		EE128114	Interno	TSF	402
EE	<b>128114</b>	D	EE128114D	Interno	TDI	503
	<b>128160</b>		128160	Externo	TS	308
	<b>128160</b>		128160	Externo	TS	312
	<b>128160</b>	-B	128160-B	Externo	TSF	402
	<b>128160</b>	-B	128160-B	Externo	TSF	404
	<b>128160</b>	CD	128160CD	Externo	TDO	471
	<b>128161</b>		128161	Externo	TS	312
	<b>128161</b>		128161	Externo	TDI	503
	<b>128161</b>		128161	Externo	TDIT	517
EE	<b>129119</b>	D	EE129119D	Interno	TDI	503
EE	<b>129120</b>	X	EE129120X	Interno	TS	314
EE	<b>129120</b>	X	EE129120X	Interno	TDO	473
EE	<b>129121</b>	D	EE129121D	Interno	TDI	503
EE	<b>129123</b>	D	EE129123D	Interno	TDI	505
EE	<b>129124</b>	D	EE129124D	Interno	TDI	505
	<b>129172</b>		129172	Externo	TS	314
	<b>129172</b>		129172	Externo	TDI	503
	<b>129172</b>		129172	Externo	TDI	505
	<b>129173</b>	CD	129173CD	Externo	TDO	473
	<b>129174</b>		129174	Externo	TDI	503
EE	<b>130787</b>		EE130787	Interno	TS	294
EE	<b>130850</b>	D	EE130850D	Interno	TDI	497
EE	<b>130851</b>		EE130851	Interno	TS	298
EE	<b>130851</b>		EE130851	Interno	TDO	463

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	<b>130887</b>	D	EE130887D	Interno	TDI	499
EE	<b>130888</b>	D	EE130888D	Interno	TDI	499
EE	<b>130889</b>		EE130889	Interno	TS	298
EE	<b>130889</b>		EE130889	Interno	TDO	463
EE	<b>130900</b>	D	EE130900D	Interno	TDI	499
EE	<b>130902</b>		EE130902	Interno	TS	300
EE	<b>130902</b>		EE130902	Interno	TDO	463
EE	<b>130903</b>	D	EE130903D	Interno	TDI	499
EE	<b>130926</b>	TD	EE130926TD	Interno	TDIT	517
EE	<b>130927</b>	TD	EE130927TD	Interno	TDIT	517
	<b>131400</b>		131400	Externo	TS	294
	<b>131400</b>		131400	Externo	TS	298
	<b>131400</b>		131400	Externo	TS	300
	<b>131400</b>		131400	Externo	TDI	497
	<b>131400</b>		131400	Externo	TDI	499
	<b>131400</b>		131400	Externo	TDIT	517
	<b>131401</b>	CD	131401CD	Externo	TDO	463
	<b>131402</b>	D	131402D	Externo	TDO	463
EE	<b>132083</b>		EE132083	Interno	TS	294
NA	<b>132083</b>		NA132083	Interno	TNA	529
EE	<b>132084</b>		EE132084	Interno	TS	296
EE	<b>132084</b>		EE132084	Interno	TDO	461
	<b>132125</b>		132125	Externo	TS	294
	<b>132125</b>		132125	Externo	TS	296
	<b>132126</b>	D	132126D	Externo	TDO	461
	<b>132126</b>	D	132126D	Externo	TNA	529
EE	<b>133136</b>	D	EE133136D	Interno	TDI	505
	<b>133180</b>		133180	Externo	TDI	505
EE	<b>134100</b>		EE134100	Interno	TS	306
EE	<b>134100</b>		EE134100	Interno	TDO	467
EE	<b>134102</b>		EE134102	Interno	TS	308
EE	<b>134102</b>		EE134102	Interno	TDO	467
EE	<b>134102</b>	D	EE134102D	Interno	TDI	501
	<b>134143</b>		134143	Externo	TS	306
	<b>134143</b>		134143	Externo	TS	308
	<b>134143</b>		134143	Externo	TDI	501
	<b>134144</b>	CD	134144CD	Externo	TDO	467
	<b>134145</b>		134145	Externo	TS	306
	<b>134145</b>		134145	Externo	TS	308
DX	<b>135509</b>		DX135509	Interno	TDO	475
NP	<b>137813</b>		NP137813	Externo	TDI	513
EE	<b>138131</b>	D	EE138131D	Interno	TDI	505
	<b>138172</b>		138172	Externo	TDI	505
K	<b>143253</b>	R	K143253R	Espaciador	2S	597
K	<b>143254</b>		K143254	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>143256</b>	R	K143256R	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>143257</b>	R	K143257R	Espaciador	2S	595
K	<b>143262</b>	R	K143262R	Espaciador	2S	595
K	<b>143291</b>		K143291	Espaciador	2S	597
K	<b>143293</b>	R	K143293R	Espaciador	2S	597
HH	<b>144614</b>		HH144614	Externo	TS	294
HH	<b>144642</b>		HH144642	Interno	TS	294
EE	<b>147112</b>		EE147112	Interno	TDO	471
	<b>147198</b>	D	147198D	Externo	TDO	471
K	<b>147783</b>	R	K147783R	Espaciador	2S	595
EE	<b>148122</b>		EE148122	Interno	TDO	473
	<b>148220</b>	D	148220D	Externo	TDO	473
K	<b>150486</b>	R	K150486R	Espaciador	2S	595
K	<b>152757</b>		K152757	Espaciador	2S	595
K	<b>152758</b>		K152758	Espaciador	2S	595
K	<b>154145</b>	R	K154145R	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>154155</b>		K154155	Espaciador	2TS-IM	545
EE	<b>157337</b>		EE157337	Interno	TS	336

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	<b>157337</b>		EE157337	Interno	2TS-DM	593
	<b>157430</b>		157430	Externo	TS	336
	<b>157430</b>		157430	Externo	2TS-DM	593
Y1S-	<b>157430</b>		Y1S-157430	Espaciador	2TS-DM	593
EE	<b>158349</b>		EE158349	Interno	TS	336
EE	<b>158350</b>		EE158350	Interno	TS	336
	<b>158442</b>		158442	Externo	TS	336
K	<b>158596</b>	R	K158596R	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>158598</b>	R	K158598R	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>158879</b>	R	K158879R	Espaciador	2S	595
K	<b>159808</b>	R	K159808R	Espaciador	2S	595
K	<b>160046</b>		K160046	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>160047</b>		K160047	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>160066</b>		K160066	Espaciador	2TS-DM	583
K	<b>160075</b>		K160075	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>160157</b>		K160157	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>160158</b>		K160158	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>160264</b>		K160264	Espaciador	2TS-DM	587
K	<b>160550</b>		K160550	Espaciador	2TS-IM	561
K	<b>160687</b>		K160687	Espaciador	2TS-IM	569
K	<b>160929</b>		K160929	Espaciador	2TS-IM	561
HM	<b>161012</b>		HM161012	Externo	TS	316
HM	<b>161040</b>		HM161040	Interno	TS	316
EE	<b>161300</b>		EE161300	Interno	TS	318
EE	<b>161300</b>		EE161300	Interno	TDO	473
EE	<b>161362</b>	D	EE161362D	Interno	TDI	507
EE	<b>161363</b>		EE161363	Interno	TS	318
EE	<b>161363</b>		EE161363	Interno	TDO	475
K	<b>161389</b>		K161389	Espaciador	2TS-DM	575
EE	<b>161394</b>		EE161394	Interno	TS	320
EE	<b>161394</b>		EE161394	Interno	TDO	475
EE	<b>161400</b>		EE161400	Interno	TS	320
EE	<b>161400</b>		EE161400	Interno	TDO	475
EE	<b>161400</b>		EE161400	Interno	2TS-IM	567
X1S-	<b>161400</b>		X1S-161400	Espaciador	2TS-IM	567
EE	<b>161403</b>	D	EE161403D	Interno	TDI	507
K	<b>161554</b>		K161554	Espaciador	2TS-IM	551
K	<b>161555</b>		K161555	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>161556</b>		K161556	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>161561</b>		K161561	Espaciador	2TS-IM	557
K	<b>161562</b>		K161562	Espaciador	2TS-IM	557
K	<b>161563</b>		K161563	Espaciador	2TS-IM	555
K	<b>161564</b>		K161564	Espaciador	2TS-IM	555
K	<b>161599</b>		K161599	Espaciador	2TS-DM	587
K	<b>161710</b>		K161710	Espaciador	2TS-DM	581
K	<b>161783</b>	R	K161783R	Espaciador	2S	597
	<b>161850</b>		161850	Externo	TS	318
	<b>161850</b>		161850	Externo	TS	320
	<b>161850</b>		161850	Externo	TDI	507
	<b>161900</b>		161900	Externo	TS	318
	<b>161900</b>		161900	Externo	TS	320
	<b>161900</b>		161900	Externo	TDI	507
	<b>161900</b>		161900	Externo	2TS-IM	567
Y9S-	<b>161900</b>		Y9S-161900	Espaciador	2TS-IM	567
	<b>161901</b>	CD	161901CD	Externo	TDO	473
	<b>161901</b>	CD	161901CD	Externo	TDO	475
K	<b>161906</b>		K161906	Espaciador	2TS-IM	563
K	<b>161907</b>		K161907	Espaciador	2TS-IM	563
	<b>161925</b>		161925	Externo	TS	320
	<b>161925</b>		161925	Externo	TDI	507
K	<b>161931</b>		K161931	Espaciador	2TS-DM	591
K	<b>161993</b>		K161993	Espaciador	2TS-IM	565
K	<b>161994</b>		K161994	Espaciador	2TS-IM	565

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
K	<b>162083</b>		K162083	Espaciador	2TS-DM	589
K	<b>162084</b>		K162084	Espaciador	2TS-DM	593
K	<b>162211</b>		K162211	Espaciador	2TS-DM	589
K	<b>162748</b>		K162748	Espaciador	2TS-IM	569
K	<b>162749</b>		K162749	Espaciador	2TS-IM	569
K	<b>162853</b>		K162853	Espaciador	2TS-IM	545
K	<b>162854</b>		K162854	Espaciador	2TS-IM	545
L	<b>163110</b>		L163110	Externo	TS	320
L	<b>163110</b>	CD	L163110CD	Externo	TDO	475
L	<b>163110</b>		L163110	Externo	TDI	507
L	<b>163110</b>	CD	L163110CD	Externo	TNASW	535
L	<b>163110</b>		L163110	Externo	2TS-IM	567
L	<b>163110</b>	EC	L163110EC	Espaciador	2TS-IM	567
JL	<b>163115</b>		JL163115	Externo	TDI	505
JL	<b>163142</b>	D	JL163142D	Interno	TDI	505
L	<b>163149</b>		L163149	Interno	TS	320
L	<b>163149</b>		L163149	Interno	TDO	475
L	<b>163149</b>	D	L163149D	Interno	TDI	507
L	<b>163149</b>	NW	L163149NW	Interno	TNASW	535
L	<b>163149</b>		L163149	Interno	2TS-IM	567
L	<b>163149</b>	XS	L163149XS	Espaciador	2TS-IM	567
K	<b>163370</b>		K163370	Espaciador	2TS-IM	565
K	<b>163378</b>		K163378	Espaciador	2TS-DM	593
K	<b>163398</b>		K163398	Espaciador	2TS-DM	587
K	<b>163675</b>		K163675	Espaciador	2TS-IM	551
K	<b>163676</b>		K163676	Espaciador	2TS-IM	551
K	<b>163891</b>		K163891	Espaciador	2TS-DM	591
K	<b>164387</b>		K164387	Espaciador	2TS-IM	567
HM	<b>164615</b>		HM164615	Externo	TS	320
HM	<b>164646</b>		HM164646	Interno	TS	320
K	<b>164781</b>		K164781	Espaciador	2TS-IM	563
K	<b>164782</b>		K164782	Espaciador	2TS-IM	563
K	<b>165076</b>		K165076	Espaciador	2TS-DM	593
K	<b>165354</b>		K165354	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>165355</b>		K165355	Espaciador	2TS-IM	543
K	<b>165677</b>		K165677	Espaciador	2TS-DM	589
K	<b>165765</b>		K165765	Espaciador	2TS-IM	565
K	<b>165766</b>		K165766	Espaciador	2TS-IM	565
K	<b>166076</b>		K166076	Espaciador	2TS-DM	587
K	<b>167026</b>		K167026	Espaciador	2TS-DM	593
K	<b>167207</b>		K167207	Espaciador	2TS-IM	549
K	<b>167208</b>		K167208	Espaciador	2TS-IM	549
K	<b>167396</b>		K167396	Espaciador	2TS-DM	587
K	<b>167397</b>		K167397	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>167398</b>		K167398	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>167429</b>		K167429	Espaciador	2TS-DM	593
K	<b>167544</b>		K167544	Espaciador	2S	597
K	<b>167806</b>		K167806	Espaciador	2TS-IM	559
K	<b>167807</b>		K167807	Espaciador	2TS-IM	559
EE	<b>168400</b>		EE168400	Interno	TS	336
	<b>168500</b>		168500	Externo	TS	336
EE	<b>170950</b>		EE170950	Interno	TS	304
EE	<b>170950</b>		EE170950	Interno	TDO	465
EE	<b>170975</b>		EE170975	Interno	TS	304
EE	<b>170975</b>		EE170975	Interno	TS	306
EE	<b>170975</b>		EE170975	Interno	TDO	465
EE	<b>171000</b>	D	EE171000D	Interno	TDI	499
EE	<b>171000</b>	D	EE171000D	Interno	TDI	501
	<b>171400</b>		171400	Externo	TS	304
	<b>171400</b>		171400	Externo	TDI	499
	<b>171436</b>		171436	Externo	TS	304
	<b>171436</b>		171436	Externo	TS	306
	<b>171436</b>		171436	Externo	TDI	501



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>171450</b>		171450	Externo	TS	304
	<b>171450</b>		171450	Externo	TS	306
	<b>171450</b>		171450	Externo	TDI	501
	<b>171451</b>	CD	171451CD	Externo	TDO	465
DX	<b>175273</b>		DX175273	Axiales	TTHDFL	611
EE	<b>175300</b>		EE175300	Interno	TS	334
EE	<b>175300</b>		EE175300	Interno	2TS-DM	593
EE	<b>175301</b>		EE175301	Interno	TS	334
	<b>175350</b>		175350	Externo	TS	334
	<b>175350</b>		175350	Externo	2TS-DM	593
Y2S-	<b>175350</b>		Y2S-175350	Espaciador	2TS-DM	593
EE	<b>181453</b>		EE181453	Interno	TS	320
EE	<b>181453</b>		EE181453	Interno	TDO	477
EE	<b>181454</b>	D	EE181454D	Interno	TDI	507
	<b>182350</b>		182350	Externo	TS	320
	<b>182350</b>		182350	Externo	TDI	507
	<b>182351</b>	D	182351D	Externo	TDO	477
L	<b>183410</b>		L183410	Externo	TS	334
L	<b>183448</b>		L183448	Interno	TS	334
L	<b>183449</b>		L183449	Interno	TS	334
EE	<b>192148</b>		EE192148	Interno	TS	322
EE	<b>192148</b>		EE192148	Interno	TDO	477
EE	<b>192150</b>		EE192150	Interno	TS	322
EE	<b>192150</b>		EE192150	Interno	TDO	477
	<b>192200</b>		192200	Externo	TS	322
	<b>192201</b>	CD	192201CD	Externo	TDO	477
NP	<b>194866</b>		NP194866	Interno	2TS-DM	593
DX	<b>198514</b>		DX198514	Externo	TDO	463
M	<b>201011</b>		M201011	Externo	TS	142
M	<b>201047</b>		M201047	Interno	TS	142
EE	<b>201250</b>		EE201250	Interno	TS	316
	<b>201800</b>		201800	Externo	TS	316
EE	<b>203130</b>		EE203130	Interno	TS	318
EE	<b>203130</b>		EE203130	Interno	TSF	404
EE	<b>203136</b>		EE203136	Interno	TS	318
EE	<b>203136</b>		EE203136	Interno	TSF	404
EE	<b>203137</b>		EE203137	Interno	TS	318
	<b>203190</b>		203190	Externo	TS	318
	<b>203190</b>	-B	203190-B	Externo	TSF	404
HM	<b>204010</b>		HM204010	Externo	TS	146
HM	<b>204010</b>		HM204010	Externo	TS	170
HM	<b>204043</b>		HM204043	Interno	TS	146
HM	<b>204049</b>		HM204049	Interno	TS	170
JM	<b>205110</b>		JM205110	Externo	TS	178
JM	<b>205110</b>	A	JM205110A	Externo	TS	178
JM	<b>205110</b>		JM205110	Externo	2TS-IM	545
JM	<b>205110</b>		JM205110	Externo	SR	599
M	<b>205110</b>	ES	M205110ES	Espaciador	SR	599
JM	<b>205149</b>		JM205149	Interno	TS	178
JM	<b>205149</b>	A	JM205149A	Interno	TS	178
JM	<b>205149</b>	AS	JM205149AS	Interno	TS	178
JM	<b>205149</b>		JM205149	Interno	2TS-IM	545
JM	<b>205149</b>		JM205149	Interno	SR	599
M	<b>205149</b>	XS	M205149XS	Espaciador	SR	599
LL	<b>205410</b>		LL205410	Externo	TS	170
LL	<b>205410</b>		LL205410	Externo	TS	178
LL	<b>205410</b>	-B	LL205410-B	Externo	TSF	376
LL	<b>205442</b>		LL205442	Interno	TS	170
LL	<b>205449</b>		LL205449	Interno	TS	178
LL	<b>205449</b>		LL205449	Interno	TSF	376
JM	<b>207010</b>		JM207010	Externo	TS	194
JM	<b>207010</b>	A	JM207010A	Externo	TS	194
JM	<b>207010</b>		JM207010	Externo	2TS-IM	547

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	<b>207010</b>	EB	M207010EB	Espaciador	2TS-IM	547
M	<b>207010</b>	ES	M207010ES	Espaciador	2TS-IM	547
JM	<b>207010</b>		JM207010	Externo	SR	599
M	<b>207010</b>	ES	M207010ES	Espaciador	SR	599
JM	<b>207049</b>		JM207049	Interno	TS	194
JM	<b>207049</b>	A	JM207049A	Interno	TS	194
JM	<b>207049</b>		JM207049	Interno	2TS-IM	547
M	<b>207049</b>	XA	M207049XA	Espaciador	2TS-IM	547
JM	<b>207049</b>		JM207049	Interno	SR	599
M	<b>207049</b>	XS	M207049XS	Espaciador	SR	599
EE	<b>210753</b>		EE210753	Interno	TS	292
	<b>211300</b>		211300	Externo	TS	292
JH	<b>211710</b>		JH211710	Externo	TS	218
H	<b>211710</b>	ES	H211710ES	Espaciador	SR	599
JH	<b>211710</b>		JH211710	Externo	SR	599
JH	<b>211749</b>		JH211749	Interno	TS	218
JH	<b>211749</b>	A	JH211749A	Interno	TS	218
H	<b>211749</b>	XS	H211749XS	Espaciador	SR	599
JH	<b>211749</b>		JH211749	Interno	SR	599
HM	<b>212010</b>		HM212010	Externo	TS	206
HM	<b>212010</b>		HM212010	Externo	TS	214
HM	<b>212010</b>		HM212010	Externo	TS	222
HM	<b>212010</b>	EA	HM212010EA	Espaciador	2TS-DM	573
HM	<b>212011</b>		HM212011	Externo	TS	206
HM	<b>212011</b>		HM212011	Externo	TS	214
HM	<b>212011</b>		HM212011	Externo	TS	222
HM	<b>212011</b>		HM212011	Externo	2TS-IM	549
HM	<b>212011</b>	EB	HM212011EB	Espaciador	2TS-IM	549
HM	<b>212011</b>		HM212011	Externo	2TS-DM	573
HM	<b>212011</b>	EA	HM212011EA	Espaciador	2TS-DM	573
HM	<b>212044</b>		HM212044	Interno	TS	206
HM	<b>212046</b>		HM212046	Interno	TS	214
HM	<b>212047</b>		HM212047	Interno	TS	214
HM	<b>212047</b>		HM212047	Interno	2TS-DM	573
HM	<b>212049</b>		HM212049	Interno	TS	222
HM	<b>212049</b>	X	HM212049X	Interno	TS	222
HM	<b>212049</b>		HM212049	Interno	2TS-IM	549
HM	<b>212049</b>	XS	HM212049XS	Espaciador	2TS-IM	549
HM	<b>212049</b>		HM212049	Interno	2TS-DM	573
EE	<b>213362</b>		EE213362	Interno	TS	258
	<b>213843</b>		213843	Externo	TS	258
HM	<b>215210</b>		HM215210	Externo	TS	234
HM	<b>215249</b>		HM215249	Interno	TS	234
NP	<b>216163</b>		NP216163	Externo	TS	332
EE	<b>217060</b>		EE217060	Interno	TS	284
EE	<b>217062</b>	X	EE217062X	Interno	TS	286
EE	<b>217062</b>	X	EE217062X	Interno	2TS-DM	585
	<b>217112</b>		217112	Externo	TS	284
	<b>217112</b>		217112	Externo	TS	286
	<b>217112</b>		217112	Externo	2TS-DM	585
Y2S-	<b>217112</b>		Y2S-217112	Espaciador	2TS-DM	585
JH	<b>217210</b>		JH217210	Externo	TS	248
H	<b>217210</b>	EA	H217210EA	Espaciador	2TS-DM	577
JH	<b>217210</b>		JH217210	Externo	2TS-DM	577
H	<b>217210</b>	EA	H217210EA	Espaciador	2TS-DM	579
H	<b>217210</b>	ES	H217210ES	Espaciador	SR	601
JH	<b>217210</b>		JH217210	Externo	SR	601
JH	<b>217249</b>		JH217249	Interno	TS	248
JH	<b>217249</b>		JH217249	Interno	2TS-DM	577
H	<b>217249</b>	XS	H217249XS	Espaciador	SR	601
JH	<b>217249</b>		JH217249	Interno	SR	601
L	<b>217810</b>		L217810	Externo	TS	250
L	<b>217810</b>		L217810	Externo	TS	252

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LL	217810		LL217810	Externo	TS	252
L	217810	D	L217810D	Externo	TDO	441
L	217810	D	L217810D	Externo	TDO	443
L	217810		L217810	Externo	TDI	493
LL	217810		LL217810	Externo	2S	597
L	217813		L217813	Externo	TS	252
L	217813		L217813	Externo	TDI	493
L	217845	D	L217845D	Interno	TDI	493
L	217847		L217847	Interno	TS	250
L	217847		L217847	Interno	TDO	441
L	217849		L217849	Interno	TS	252
LL	217849		LL217849	Interno	TS	252
L	217849		L217849	Interno	TDO	443
LL	217849		LL217849	Interno	2S	597
LL	217849	XB	LL217849XB	Espaciador	2S	597
HM	218210		HM218210	Externo	TS	242
HM	218210		HM218210	Externo	TS	254
HM	218210		HM218210	Externo	2TS-IM	553
HM	218210	EB	HM218210EB	Espaciador	2TS-IM	553
HM	218210		HM218210	Externo	2TS-DM	577
HM	218210	EA	HM218210EA	Espaciador	2TS-DM	577
HM	218215		HM218215	Externo	TS	242
HM	218238		HM218238	Interno	TS	242
HM	218248		HM218248	Interno	TS	254
HM	218248		HM218248	Interno	2TS-IM	553
HM	218248	XA	HM218248XA	Espaciador	2TS-IM	553
HM	218248		HM218248	Interno	2TS-DM	577
EE	219065		EE219065	Interno	TS	286
EE	219068		EE219068	Interno	TS	288
EE	219068		EE219068	Interno	2TS-IM	563
X2S-	219068		X2S-219068	Espaciador	2TS-IM	563
	219117		219117	Externo	TS	286
	219117		219117	Externo	TS	288
	219117		219117	Externo	2TS-IM	563
Y1S-	219117		Y1S-219117	Espaciador	2TS-IM	563
	219122		219122	Externo	TS	286
	219122		219122	Externo	TS	288
HM	220110		HM220110	Externo	TS	262
HM	220149		HM220149	Interno	TS	262
EH	220710		EH220710	Externo	TS	262
EH	220749		EH220749	Interno	TS	262
EE	221018		EE221018	Interno	TS	308
EE	221026		EE221026	Interno	TS	308
EE	221026		EE221026	Interno	TSF	402
EE	221026		EE221026	Interno	TDO	467
NA	221027	SW	NA221027SW	Interno	TNASWE	539
EE	221039	TD	EE221039TD	Interno	TDIT	517
HH	221410		HH221410	Externo	TS	240
HH	221410		HH221410	Externo	TS	242
HH	221410		HH221410	Externo	TS	250
HH	221410		HH221410	Externo	TS	254
HH	221410		HH221410	Externo	TS	258
HH	221410		HH221410	Externo	TS	260
HH	221410		HH221410	Externo	TS	262
HH	221410		HH221410	Externo	TS	266
HH	221410	-B	HH221410-B	Externo	TSF	390
HH	221410	-B	HH221410-B	Externo	TSF	392
HH	221410	-B	HH221410-B	Externo	TSF	394
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TDO	439
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TDO	441
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TDO	443
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TDO	445
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TDO	447

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HH	221410		HH221410	Externo	TDIT	517
HH	221410	D	HH221410D	Externo	TNA	527
HH	221410		HH221410	Externo	2TS-IM	551
HH	221410	EE	HH221410EE	Espaciador	2TS-IM	551
HH	221410		HH221410	Externo	2TS-IM	555
HH	221410	ER	HH221410ER	Espaciador	2TS-IM	555
JHH	221413		JHH221413	Externo	TS	256
HH	221416		HH221416	Externo	TS	260
HH	221430		HH221430	Interno	TS	240
HH	221430		HH221430	Interno	TDO	439
HH	221431		HH221431	Interno	TS	242
HH	221431		HH221431	Interno	2TS-IM	551
HH	221431	XA	HH221431XA	Espaciador	2TS-IM	551
HH	221432		HH221432	Interno	TS	250
HH	221432		HH221432	Interno	TDO	441
HH	221434		HH221434	Interno	TS	254
HH	221434		HH221434	Interno	TSF	390
HH	221434		HH221434	Interno	TDO	443
JHH	221436		JHH221436	Interno	TS	256
HH	221438		HH221438	Interno	TS	258
HH	221440		HH221440	Interno	TS	260
HH	221440		HH221440	Interno	TSF	392
HH	221440		HH221440	Interno	TDO	445
HH	221442		HH221442	Interno	TS	262
HH	221442		HH221442	Interno	TSF	394
HH	221442		HH221442	Interno	TDO	445
HH	221447		HH221447	Interno	TSF	394
HH	221447		HH221447	Interno	TDO	445
HH	221449		HH221449	Interno	TS	266
HH	221449	A	HH221449A	Interno	TS	266
HH	221449		HH221449	Interno	TSF	394
HH	221449		HH221449	Interno	TDO	447
HH	221449	TD	HH221449TD	Interno	TDIT	517
HH	221449	NA	HH221449NA	Interno	TNA	527
HH	221449		HH221449	Interno	2TS-IM	555
HH	221449	XS	HH221449XS	Espaciador	2TS-IM	555
	221575		221575	Externo	TS	308
	221575	-B	221575-B	Externo	TSF	402
	221576	CD	221576CD	Externo	TDO	467
	221576	CD	221576CD	Externo	TNASWE	539
EE	222070		EE222070	Interno	TDO	459
	222127	CD	222127CD	Externo	TDO	459
EE	224115		EE224115	Interno	TS	314
EE	224115		EE224115	Interno	TDO	471
	224204		224204	Externo	TS	314
	224205	D	224205D	Externo	TDO	471
HH	224310		HH224310	Externo	TS	262
HH	224310		HH224310	Externo	TS	266
HH	224310		HH224310	Externo	TS	268
HH	224310		HH224310	Externo	TS	270
HH	224310	-B	HH224310-B	Externo	TSF	394
HH	224310	-B	HH224310-B	Externo	TSF	396
HH	224310	CD	HH224310CD	Externo	TDO	445
HH	224310	CD	HH224310CD	Externo	TDO	447
HH	224310	CD	HH224310CD	Externo	TDO	449
HH	224310	CD	HH224310CD	Externo	TDO	451
HH	224310		HH224310	Externo	TDI	495
HH	224310		HH224310	Externo	2TS-IM	553
HH	224310		HH224310	Externo	2TS-IM	557
HH	224310	EX	HH224310EX	Espaciador	2TS-IM	557
HH	224310		HH224310	Externo	2TS-DM	581
HH	224310	EC	HH224310EC	Espaciador	2TS-DM	581
HH	224314		HH224314	Externo	TS	262

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HH	224314		HH224314	Externo	TS	266
HH	224314		HH224314	Externo	TS	270
JHH	224315		JHH224315	Externo	TS	264
HH	224332		HH224332	Interno	TS	262
HH	224332		HH224332	Interno	TSF	394
HH	224332		HH224332	Interno	TDO	445
JHH	224333		JHH224333	Interno	TS	264
HH	224334		HH224334	Interno	TS	262
HH	224334		HH224334	Interno	TDO	445
HH	224334		HH224334	Interno	2TS-IM	553
HH	224334	XA	HH224334XA	Espaciador	2TS-IM	553
HH	224335		HH224335	Interno	TS	266
HH	224335		HH224335	Interno	TDO	447
HH	224340		HH224340	Interno	TS	268
HH	224340		HH224340	Interno	TSF	396
HH	224340		HH224340	Interno	TDO	449
HH	224340		HH224340	Interno	2TS-DM	581
HH	224346		HH224346	Interno	TS	270
HH	224346		HH224346	Interno	TDO	449
HH	224346	DD	HH224346DD	Interno	TDI	495
HH	224346		HH224346	Interno	2TS-IM	557
HH	224346	XC	HH224346XC	Espaciador	2TS-IM	557
HH	224349		HH224349	Interno	TS	270
HH	224349		HH224349	Interno	TDO	451
M	224710		M224710	Externo	TS	272
M	224710	D	M224710D	Externo	TDO	451
M	224710		M224710	Externo	TDI	495
M	224711		M224711	Externo	TS	272
M	224712		M224712	Externo	TS	272
M	224748		M224748	Interno	TS	272
M	224749		M224749	Interno	TS	272
M	224749		M224749	Interno	TDO	451
M	224749	D	M224749D	Interno	TDI	495
LL	225710		LL225710	Externo	TS	274
NP	225734		NP225734	Externo	TS	306
LL	225749		LL225749	Interno	TS	274
L	225810		L225810	Externo	TS	272
L	225810		L225810	Externo	TS	274
L	225812	D	L225812D	Externo	TDO	451
L	225818		L225818	Externo	TS	272
L	225818		L225818	Externo	TS	274
L	225842		L225842	Interno	TS	272
L	225849		L225849	Interno	TS	274
L	225849		L225849	Interno	TDO	451
HM	227519		HM227519	Externo	2TS-IM	559
HM	227519	EE	HM227519EE	Espaciador	2TS-IM	559
HM	227545		HM227545	Interno	2TS-IM	559
HM	227545	XB	HM227545XB	Espaciador	2TS-IM	559
HH	228310		HH228310	Externo	TS	274
HH	228310		HH228310	Externo	TS	276
HH	228310		HH228310	Externo	2TS-DM	581
HH	228310	EA	HH228310EA	Espaciador	2TS-DM	581
HH	228318		HH228318	Externo	TS	274
HH	228340		HH228340	Interno	TS	274
HH	228340		HH228340	Interno	2TS-DM	581
HH	228349		HH228349	Interno	TS	276
H	228610		H228610	Externo	TDI	495
H	228649	D	H228649D	Interno	TDI	495
M	229310		M229310	Externo	TS	282
M	229349		M229349	Interno	TS	282
M	229349	A	M229349A	Interno	TS	282
HM	231110		HM231110	Externo	TS	280
HM	231110		HM231110	Externo	TS	282

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	231110		HM231110	Externo	2TS-IM	561
HM	231110	EE	HM231110EE	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231110	ES	HM231110ES	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231110		HM231110	Externo	2TS-DM	585
HM	231110	EC	HM231110EC	Espaciador	2TS-DM	585
HM	231111	CD	HM231111CD	Externo	TDO	453
HM	231111	CD	HM231111CD	Externo	TDO	455
HM	231115		HM231115	Externo	TS	280
HM	231115		HM231115	Externo	TS	282
HM	231115	-B	HM231115-B	Externo	TSF	398
HM	231115		HM231115	Externo	2TS-IM	561
HM	231115	EC	HM231115EC	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231116	D	HM231116D	Externo	TNA	529
HM	231132		HM231132	Interno	TS	280
HM	231132		HM231132	Interno	TSF	398
HM	231132		HM231132	Interno	TDO	453
HM	231136		HM231136	Interno	TS	280
HM	231136		HM231136	Interno	TSF	398
HM	231140		HM231140	Interno	TS	282
HM	231140		HM231140	Interno	TSF	398
HM	231140		HM231140	Interno	TDO	455
HM	231140	NA	HM231140NA	Interno	TNA	529
HM	231148		HM231148	Interno	TS	282
HM	231148		HM231148	Interno	TDO	455
HM	231148		HM231148	Interno	2TS-IM	561
HM	231148	XB	HM231148XB	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231148	XE	HM231148XE	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231149		HM231149	Interno	TS	282
HM	231149		HM231149	Interno	TSF	398
HM	231149		HM231149	Interno	TDO	455
HM	231149	NA	HM231149NA	Interno	TNA	529
HM	231149		HM231149	Interno	2TS-IM	561
HM	231149	XC	HM231149XC	Espaciador	2TS-IM	561
HM	231149		HM231149	Interno	2TS-DM	585
EE	231400		EE231400	Interno	TS	320
EE	231400		EE231400	Interno	TDO	475
NA	231400		NA231400	Interno	TNA	531
EE	231401	D	EE231401D	Interno	TDI	507
EE	231462		EE231462	Interno	TS	320
EE	231462		EE231462	Interno	TSF	404
EE	231462		EE231462	Interno	TDO	477
EE	231475	D	EE231475D	Interno	TDI	507
EE	231475	D	EE231475D	Interno	TDI	509
HH	231610		HH231610	Externo	TS	276
HH	231610		HH231610	Externo	TS	280
M	231610	CD	M231610CD	Externo	TDO	455
M	231610		M231610	Externo	2TS-DM	585
HH	231615		HH231615	Externo	TS	276
HH	231615		HH231615	Externo	TS	280
HH	231615		HH231615	Externo	2TS-IM	559
M	231616	XD	M231616XD	Externo	TNA	529
HH	231637		HH231637	Interno	TS	276
M	231647		M231647	Interno	TNA	529
HH	231649		HH231649	Interno	TS	280
M	231649		M231649	Interno	TDO	455
HH	231649		HH231649	Interno	2TS-IM	559
HH	231649	XB	HH231649XB	Espaciador	2TS-IM	559
M	231649		M231649	Interno	2TS-DM	585
	231975		231975	Externo	TS	320
	231975		231975	Externo	TDI	507
	231976	CD	231976CD	Externo	TDO	475
	231976	CD	231976CD	Externo	TDO	477
	232000	-B	232000-B	Externo	TSF	404

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>232025</b>		232025	Externo	TS	320
	<b>232025</b>		232025	Externo	TDI	507
	<b>232025</b>		232025	Externo	TDI	509
	<b>232026</b>	D	232026D	Externo	TDO	475
	<b>232026</b>	D	232026D	Externo	TDO	477
	<b>232026</b>	D	232026D	Externo	TNA	531
HH	<b>234010</b>		HH234010	Externo	TS	280
HH	<b>234010</b>		HH234010	Externo	TS	282
HH	<b>234010</b>		HH234010	Externo	TS	284
HH	<b>234010</b>		HH234010	Externo	2TS-IM	559
HH	<b>234010</b>		HH234010	Externo	2TS-DM	585
HH	<b>234010</b>	EC	HH234010EC	Espaciador	2TS-DM	585
HH	<b>234011</b>	CD	HH234011CD	Externo	TDO	453
HH	<b>234011</b>	CD	HH234011CD	Externo	TDO	455
HH	<b>234011</b>	CD	HH234011CD	Externo	TDO	457
HH	<b>234018</b>		HH234018	Externo	TS	284
HH	<b>234031</b>		HH234031	Interno	TS	280
HH	<b>234031</b>		HH234031	Interno	TDO	453
HH	<b>234031</b>		HH234031	Interno	2TS-IM	559
HH	<b>234031</b>	XA	HH234031XA	Espaciador	2TS-IM	559
HH	<b>234032</b>		HH234032	Interno	TS	280
HH	<b>234032</b>		HH234032	Interno	TDO	455
HH	<b>234040</b>		HH234040	Interno	TS	282
HH	<b>234048</b>		HH234048	Interno	TS	284
HH	<b>234048</b>		HH234048	Interno	TDO	455
HH	<b>234048</b>		HH234048	Interno	2TS-DM	585
HH	<b>234049</b>		HH234049	Interno	TS	284
HH	<b>234049</b>		HH234049	Interno	TDO	457
EE	<b>234154</b>		EE234154	Interno	TS	322
EE	<b>234154</b>		EE234154	Interno	TDO	477
EE	<b>234156</b>		EE234156	Interno	TS	322
EE	<b>234156</b>		EE234156	Interno	TDO	479
EE	<b>234157</b>	D	EE234157D	Interno	TDI	509
EE	<b>234160</b>		EE234160	Interno	TS	324
EE	<b>234160</b>	A	EE234160A	Interno	TS	324
EE	<b>234160</b>		EE234160	Interno	TDO	479
EE	<b>234161</b>	D	EE234161D	Interno	TDI	509
	<b>234213</b>	CD	234213CD	Externo	TDO	477
	<b>234213</b>	CD	234213CD	Externo	TDO	479
	<b>234215</b>		234215	Externo	TS	322
	<b>234215</b>		234215	Externo	TS	324
	<b>234215</b>	X	234215X	Externo	TS	324
	<b>234215</b>		234215	Externo	TDI	509
	<b>234216</b>	D	234216D	Externo	TDO	477
	<b>234216</b>	D	234216D	Externo	TDO	479
	<b>234220</b>		234220	Externo	TS	322
	<b>234220</b>		234220	Externo	TS	324
	<b>234220</b>		234220	Externo	TDI	509
	<b>234221</b>	D	234221D	Externo	TDO	477
	<b>234221</b>	D	234221D	Externo	TDO	479
M	<b>235113</b>		M235113	Externo	TS	288
M	<b>235113</b>	CD	M235113CD	Externo	TDO	457
M	<b>235145</b>		M235145	Interno	TDO	457
M	<b>235149</b>		M235149	Interno	TS	288
M	<b>235149</b>		M235149	Interno	TDO	457
LM	<b>236710</b>		LM236710	Externo	TS	290
LM	<b>236710</b>	A	LM236710A	Externo	TS	290
LM	<b>236749</b>		LM236749	Interno	TS	290
M	<b>236810</b>		M236810	Externo	TS	288
M	<b>236845</b>		M236845	Interno	TS	288
M	<b>236848</b>		M236848	Interno	TS	288
M	<b>236849</b>		M236849	Interno	TS	288
HM	<b>237510</b>		HM237510	Externo	TS	286

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	<b>237510</b>		HM237510	Externo	TS	290
HM	<b>237510</b>	-B	HM237510-B	Externo	TSF	400
HM	<b>237510</b>	CD	HM237510CD	Externo	TDO	457
HM	<b>237510</b>	CD	HM237510CD	Externo	TDO	459
HM	<b>237510</b>		HM237510	Externo	TDI	497
HM	<b>237510</b>		HM237510	Externo	2TS-IM	563
HM	<b>237510</b>	CA	HM237510CA	Espaciador	2TS-IM	563
HM	<b>237510</b>		HM237510	Externo	2TS-DM	587
HM	<b>237510</b>	ED	HM237510ED	Espaciador	2TS-DM	587
HM	<b>237532</b>		HM237532	Interno	TS	286
HM	<b>237532</b>		HM237532	Interno	TSF	400
HM	<b>237532</b>		HM237532	Interno	TDO	457
HM	<b>237535</b>		HM237535	Interno	TS	286
HM	<b>237535</b>		HM237535	Interno	TDO	457
HM	<b>237536</b>		HM237536	Interno	TS	286
HM	<b>237542</b>		HM237542	Interno	TSF	400
HM	<b>237542</b>		HM237542	Interno	TDO	457
HM	<b>237542</b>	D	HM237542D	Interno	TDI	497
HM	<b>237545</b>		HM237545	Interno	TS	290
HM	<b>237545</b>		HM237545	Interno	TDO	459
HM	<b>237545</b>	H	HM237545H	Interno	TDO	459
HM	<b>237545</b>		HM237545	Interno	2TS-IM	563
HM	<b>237545</b>	XC	HM237545XC	Espaciador	2TS-IM	563
HM	<b>237545</b>		HM237545	Interno	2TS-DM	587
HM	<b>237546</b>	D	HM237546D	Interno	TDI	497
H	<b>238110</b>		H238110	Externo	TS	286
H	<b>238110</b>		H238110	Externo	TS	288
H	<b>238110</b>		H238110	Externo	2TS-IM	563
H	<b>238110</b>		H238110	Externo	2TS-DM	585
H	<b>238110</b>	EA	H238110EA	Espaciador	2TS-DM	585
H	<b>238140</b>		H238140	Interno	TS	286
H	<b>238140</b>		H238140	Interno	2TS-DM	585
H	<b>238148</b>		H238148	Interno	TS	288
H	<b>238148</b>		H238148	Interno	2TS-IM	563
H	<b>238148</b>	XA	H238148XA	Espaciador	2TS-IM	563
M	<b>238810</b>		M238810	Externo	TS	290
M	<b>238810</b>		M238810	Externo	TS	292
M	<b>238810</b>	CD	M238810CD	Externo	TDO	459
M	<b>238840</b>		M238840	Interno	TS	290
M	<b>238840</b>		M238840	Interno	TDO	459
JM	<b>238848</b>		JM238848	Interno	TS	292
M	<b>238849</b>		M238849	Interno	TS	292
M	<b>238849</b>		M238849	Interno	TDO	459
EE	<b>239171</b>	D	EE239171D	Interno	TDI	509
EE	<b>239173</b>	D	EE239173D	Interno	TDI	509
	<b>239225</b>		239225	Externo	TDI	509
H	<b>239610</b>		H239610	Externo	TS	290
H	<b>239610</b>		H239610	Externo	TDI	497
H	<b>239612</b>		H239612	Externo	TS	290
H	<b>239612</b>		H239612	Externo	TS	292
H	<b>239612</b>	CD	H239612CD	Externo	TDO	459
H	<b>239612</b>		H239612	Externo	TDI	497
H	<b>239640</b>		H239640	Interno	TS	290
H	<b>239640</b>		H239640	Interno	TDO	459
H	<b>239649</b>		H239649	Interno	TS	292
H	<b>239649</b>		H239649	Interno	TDO	459
H	<b>239649</b>	D	H239649D	Interno	TDI	497
LM	<b>241110</b>		LM241110	Externo	TS	294
LM	<b>241110</b>	D	LM241110D	Externo	TNASWE	537
LM	<b>241149</b>		LM241149	Interno	TS	294
LM	<b>241149</b>	NW	LM241149NW	Interno	TNASWE	537
M	<b>241510</b>		M241510	Externo	TS	294
M	<b>241510</b>		M241510	Externo	TS	296

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	241510	CD	M241510CD	Externo	TDO	459
M	241510	CD	M241510CD	Externo	TDO	461
M	241510		M241510	Externo	2TS-DM	589
M	241510	EC	M241510EC	Espaciador	2TS-DM	589
JM	241511		JM241511	Externo	2TS-IM	563
M	241511	EA	M241511EA	Espaciador	2TS-IM	563
JM	241538		JM241538	Interno	2TS-IM	563
M	241543		M241543	Interno	TS	294
M	241543		M241543	Interno	TDO	459
M	241547		M241547	Interno	TS	294
M	241547	C	M241547C	Interno	TS	294
M	241547		M241547	Interno	TDO	461
M	241547	H	M241547H	Interno	TDO	461
M	241549		M241549	Interno	TS	296
M	241549		M241549	Interno	TDO	461
M	241549		M241549	Interno	2TS-DM	589
EE	241693		EE241693	Interno	TS	324
EE	241693		EE241693	Interno	TDO	479
EE	241701		EE241701	Interno	TS	326
EE	241701		EE241701	Interno	TDO	481
	242375		242375	Externo	TS	324
	242375		242375	Externo	TS	326
	242376	D	242376D	Externo	TDO	479
	242376	D	242376D	Externo	TDO	481
	242377	CD	242377CD	Externo	TDO	479
	242377	CD	242377CD	Externo	TDO	481
H	242610		H242610	Externo	TS	296
H	242610	CD	H242610CD	Externo	TDO	461
H	242610		H242610	Externo	TDI	497
H	242610		H242610	Externo	TDIT	517
H	242610		H242610	Externo	2TS-IM	565
H	242610		H242610	Externo	2TS-DM	589
H	242649		H242649	Interno	TS	296
H	242649		H242649	Interno	TDO	461
H	242649	D	H242649D	Interno	TDI	497
H	242649	TD	H242649TD	Interno	TDIT	517
H	242649		H242649	Interno	2TS-IM	565
H	242649		H242649	Interno	2TS-DM	589
EE	243190		EE243190	Interno	TS	328
EE	243190		EE243190	Interno	TSF	406
EE	243190		EE243190	Interno	TDO	481
EE	243190		EE243190	Interno	TDO	483
EE	243192		EE243192	Interno	TS	328
EE	243192		EE243192	Interno	TSF	406
EE	243192		EE243192	Interno	TDO	483
EE	243193	D	EE243193D	Interno	TDI	511
EE	243196		EE243196	Interno	TS	328
EE	243196		EE243196	Interno	TSF	406
EE	243196		EE243196	Interno	TDO	483
EE	243197		EE243197	Interno	TS	328
	243250		243250	Externo	TS	328
	243250	-B	243250-B	Externo	TSF	406
	243250		243250	Externo	TDI	511
	243251	CD	243251CD	Externo	TDO	481
	243251	D	243251D	Externo	TDO	483
	243251	CD	243251CD	Externo	TDO	483
EE	244180		EE244180	Interno	TS	326
EE	244180		EE244180	Interno	TSF	406
EE	244180		EE244180	Interno	TDO	481
EE	244181	D	EE244181D	Interno	TDI	511
M	244210		M244210	Externo	TS	298
M	244210	-B	M244210-B	Externo	TSF	402
M	244210	CD	M244210CD	Externo	TDO	463

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	244210		M244210	Externo	TDI	499
M	244210		M244210	Externo	TDIT	517
M	244210		M244210	Externo	2TS-IM	565
M	244210	ER	M244210ER	Espaciador	2TS-IM	565
	244235		244235	Externo	TS	326
	244235	-B	244235-B	Externo	TSF	406
	244235		244235	Externo	TDI	511
	244236	CD	244236CD	Externo	TDO	481
M	244246	TD	M244246TD	Interno	TDIT	517
M	244249		M244249	Interno	TS	298
M	244249	A	M244249A	Interno	TS	298
M	244249		M244249	Interno	TSF	402
M	244249	A	M244249A	Interno	TSF	402
M	244249		M244249	Interno	TDO	463
M	244249	D	M244249D	Interno	TDI	499
M	244249		M244249	Interno	2TS-IM	565
M	244249	XA	M244249XA	Espaciador	2TS-IM	565
LL	244510		LL244510	Externo	TS	300
LL	244549		LL244549	Interno	TS	300
H	244810		H244810	Externo	TDI	499
H	244810		H244810	Externo	TDIT	517
H	244848	TD	H244848TD	Interno	TDIT	517
H	244849	D	H244849D	Interno	TDI	499
LM	246310	D	LM246310D	Externo	TNASW	535
LM	246349	NW	LM246349NW	Interno	TNASW	535
M	246910		M246910	Externo	TS	298
M	246910		M246910	Externo	TS	300
M	246910		M246910	Externo	TS	302
M	246932		M246932	Interno	TS	298
M	246942		M246942	Interno	TS	300
M	246947		M246947	Interno	TS	302
M	246947	AA	M246947AA	Interno	TS	302
M	246948		M246948	Interno	TS	302
M	246949		M246949	Interno	TS	302
H	247510		H247510	Externo	TS	294
H	247510		H247510	Externo	TS	298
H	247510		H247510	Externo	TS	302
H	247510	CD	H247510CD	Externo	TDO	459
H	247510	CD	H247510CD	Externo	TDO	465
H	247510		H247510	Externo	TDI	499
H	247510		H247510	Externo	2TS-IM	565
H	247510	EF	H247510EF	Espaciador	2TS-IM	565
H	247510		H247510	Externo	2TS-DM	591
H	247510	EB	H247510EB	Espaciador	2TS-DM	591
H	247535		H247535	Interno	TS	294
H	247535		H247535	Interno	TDO	459
H	247536		H247536	Interno	TDO	459
H	247540		H247540	Interno	TS	298
H	247548		H247548	Interno	TS	302
H	247548		H247548	Interno	TDO	465
H	247549		H247549	Interno	TS	302
H	247549		H247549	Interno	TDO	465
H	247549	D	H247549D	Interno	TDI	499
H	247549		H247549	Interno	2TS-IM	565
H	247549	XE	H247549XE	Espaciador	2TS-IM	565
H	247549		H247549	Interno	2TS-DM	591
LM	247710		LM247710	Externo	TDI	499
LM	247710		LM247710	Externo	TDIT	517
LM	247747	TD	LM247747TD	Interno	TDIT	517
LM	247748	D	LM247748D	Interno	TDI	499
H	249111	CD	H249111CD	Externo	TDO	465
H	249148		H249148	Interno	TDO	465
M	249710		M249710	Externo	TS	300



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	249710		M249710	Externo	TS	302
M	249710	X	M249710X	Externo	TS	302
M	249710		M249710	Externo	TS	306
M	249710	X	M249710X	Externo	TS	306
M	249710	-B	M249710-B	Externo	TSF	402
M	249710	CD	M249710CD	Externo	TDO	463
M	249710	CD	M249710CD	Externo	TDO	465
LM	249710	CD	LM249710CD	Externo	TDO	467
M	249710	CD	M249710CD	Externo	TDO	467
M	249710		M249710	Externo	TDI	499
M	249710		M249710	Externo	TDIT	517
LM	249710	CD	LM249710CD	Externo	TNASWE	539
M	249710		M249710	Externo	2TS-IM	567
M	249710	EW	M249710EW	Espaciador	2TS-IM	567
M	249710	EX	M249710EX	Espaciador	2TS-IM	567
M	249711	-B	M249711-B	Externo	TSF	402
JM	249712		JM249712	Externo	TDI	499
M	249732		M249732	Interno	TS	300
M	249732		M249732	Interno	TDO	463
M	249734		M249734	Interno	TS	300
M	249734	H	M249734H	Interno	TS	302
M	249734		M249734	Interno	TDO	465
M	249736		M249736	Interno	TS	302
M	249736		M249736	Interno	TDO	465
M	249746	TD	M249746TD	Interno	TDIT	517
LM	249747	NW	LM249747NW	Interno	TNASWE	539
M	249747		M249747	Interno	2TS-IM	567
M	249747	XB	M249747XB	Espaciador	2TS-IM	567
LM	249748		LM249748	Interno	TDO	467
M	249748	D	M249748D	Interno	TDI	499
M	249749		M249749	Interno	TS	306
M	249749	H	M249749H	Interno	TS	306
M	249749	X	M249749X	Interno	TS	306
M	249749		M249749	Interno	TSF	402
M	249749	AH	M249749AH	Interno	TSF	402
M	249749		M249749	Interno	TDO	467
M	249749	AH	M249749AH	Interno	2TS-IM	567
M	249749	XS	M249749XS	Espaciador	2TS-IM	567
HH	249910		HH249910	Externo	TS	306
HH	249910	CD	HH249910CD	Externo	TDO	467
HH	249910		HH249910	Externo	TDI	499
HH	249910		HH249910	Externo	2TS-IM	567
HH	249910		HH249910	Externo	2TS-DM	591
HH	249910	ES	HH249910ES	Espaciador	2TS-DM	591
HH	249949		HH249949	Interno	TS	306
HH	249949	H	HH249949H	Interno	TS	306
HH	249949		HH249949	Interno	TDO	467
HH	249949	D	HH249949D	Interno	TDI	499
HH	249949	H	HH249949H	Interno	2TS-IM	567
HH	249949	XA	HH249949XA	Espaciador	2TS-IM	567
HH	249949		HH249949	Interno	2TS-DM	591
EE	251001		EE251001	Interno	TS	306
	251575		251575	Externo	TS	306
LM	251610	D	LM251610D	Externo	TNASWE	539
LM	251649	NW	LM251649NW	Interno	TNASWE	539
M	252310		M252310	Externo	TS	302
HM	252310		HM252310	Externo	TS	306
M	252310		M252310	Externo	TS	306
HM	252310		HM252310	Externo	TS	308
M	252310		M252310	Externo	TS	310
M	252310	X	M252310X	Externo	TS	310
M	252310	CD	M252310CD	Externo	TDO	465
HM	252310	CD	HM252310CD	Externo	TDO	467

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	252310	CD	HM252310CD	Externo	TDO	469
M	252310	CD	M252310CD	Externo	TDO	469
HM	252310		HM252310	Externo	TDI	501
M	252310		M252310	Externo	TDI	501
M	252310		M252310	Externo	TDIT	517
HM	252311	D	HM252311D	Externo	TDO	467
HM	252311	D	HM252311D	Externo	TDO	469
HM	252311	D	HM252311D	Externo	TNA	529
HM	252312	D	HM252312D	Externo	TDO	469
HM	252315		HM252315	Externo	TS	308
HM	252315	D	HM252315D	Externo	TDO	467
HM	252315	D	HM252315D	Externo	TDO	469
HM	252315		HM252315	Externo	TDI	501
HM	252315	CD	HM252315CD	Externo	TNA	529
M	252330		M252330	Interno	TS	302
M	252337		M252337	Interno	TS	306
M	252337		M252337	Interno	TDO	465
HM	252343		HM252343	Interno	TS	306
HM	252343		HM252343	Interno	TS	308
HM	252343		HM252343	Interno	TDO	467
HM	252343	D	HM252343D	Interno	TDI	501
HM	252343	NA	HM252343NA	Interno	TNA	529
HM	252344		HM252344	Interno	TS	306
HM	252344		HM252344	Interno	TDO	467
HM	252344	NA	HM252344NA	Interno	TNA	529
HM	252347	D	HM252347D	Interno	TDI	501
HM	252348		HM252348	Interno	TS	308
HM	252348		HM252348	Interno	TDO	469
HM	252348	D	HM252348D	Interno	TDI	501
HM	252348	NA	HM252348NA	Interno	TNA	529
HM	252349		HM252349	Interno	TS	308
M	252349		M252349	Interno	TS	310
M	252349	H	M252349H	Interno	TS	310
HM	252349		HM252349	Interno	TDO	469
M	252349		M252349	Interno	TDO	469
M	252349	D	M252349D	Interno	TDI	501
M	252349	TD	M252349TD	Interno	TDIT	517
HM	252349	NA	HM252349NA	Interno	TNA	529
HH	255110		HH255110	Externo	TDI	503
HH	255149	D	HH255149D	Interno	TDI	503
M	255410		M255410	Externo	TS	312
M	255410	CD	M255410CD	Externo	TDO	471
M	255410		M255410	Externo	TDI	503
M	255410		M255410	Externo	TDIT	517
M	255410		M255410	Externo	2TS-IM	567
M	255449		M255449	Interno	TS	312
M	255449	H	M255449H	Interno	TS	312
M	255449	H	M255449H	Interno	TDO	471
M	255449	D	M255449D	Interno	TDI	503
M	255449	TD	M255449TD	Interno	TDIT	517
M	255449		M255449	Interno	2TS-IM	567
M	255449	XB	M255449XB	Espaciador	2TS-IM	567
HM	256810		HM256810	Externo	TS	314
HM	256810	D	HM256810D	Externo	TDO	471
HM	256810	CD	HM256810CD	Externo	TDO	471
HM	256810		HM256810	Externo	TDI	503
HM	256810		HM256810	Externo	TDIT	517
HM	256846	TD	HM256846TD	Interno	TDIT	517
HM	256849		HM256849	Interno	TS	314
HM	256849		HM256849	Interno	TDO	471
HM	256849	D	HM256849D	Interno	TDI	503
HM	256849	DA	HM256849DA	Interno	TDI	503
M	257110		M257110	Externo	TDI	505

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	257149	D	M257149D	Interno	TDI	505
M	257210		M257210	Externo	TDI	505
M	257248	D	M257248D	Interno	TDI	505
HH	258210		HH258210	Externo	TS	308
HH	258210		HH258210	Externo	TS	314
HH	258210	CD	HH258210CD	Externo	TDO	471
HH	258210		HH258210	Externo	TDI	503
HH	258210		HH258210	Externo	TDIT	519
JHH	258211	CD	JHH258211CD	Externo	TDO	471
HH	258232		HH258232	Interno	TS	308
JHH	258247		JHH258247	Interno	TDO	471
HH	258248		HH258248	Interno	TS	314
HH	258248		HH258248	Interno	TDO	471
HH	258249	D	HH258249D	Interno	TDI	503
HH	258249	TD	HH258249TD	Interno	TDIT	519
LM	258610		LM258610	Externo	TDI	505
LM	258649	D	LM258649D	Interno	TDI	505
HM	258910		HM258910	Externo	TDI	505
HM	258949	D	HM258949D	Interno	TDI	505
HM	259010		HM259010	Externo	TS	316
HM	259010	D	HM259010D	Externo	TDO	473
HM	259010	CD	HM259010CD	Externo	TDO	473
HM	259010		HM259010	Externo	TDI	505
HM	259010		HM259010	Externo	TDIT	519
HM	259045	TD	HM259045TD	Interno	TDIT	519
HM	259048		HM259048	Interno	TS	316
HM	259049		HM259049	Interno	TS	316
HM	259049		HM259049	Interno	TDO	473
HM	259049	D	HM259049D	Interno	TDI	505
L	259710		L259710	Externo	TDI	505
L	259749	D	L259749D	Interno	TDI	505
HM	261010		HM261010	Externo	TS	318
HM	261010	CD	HM261010CD	Externo	TDO	475
HM	261010		HM261010	Externo	TDI	505
HM	261010		HM261010	Externo	TDIT	519
HM	261049		HM261049	Interno	TS	318
HM	261049		HM261049	Interno	TDO	475
HM	261049	H	HM261049H	Interno	TDO	475
HM	261049	D	HM261049D	Interno	TDI	505
HM	261049	TD	HM261049TD	Interno	TDIT	519
M	262410		M262410	Externo	TDI	507
M	262410		M262410	Externo	TDIT	519
M	262448	TD	M262448TD	Interno	TDIT	519
M	262449	D	M262449D	Interno	TDI	507
HM	262710		HM262710	Externo	TS	318
HM	262710	CD	HM262710CD	Externo	TDO	475
HM	262710		HM262710	Externo	TDI	507
HM	262710		HM262710	Externo	TDIT	519
HM	262748		HM262748	Interno	TS	318
HM	262748		HM262748	Interno	TDO	475
HM	262749		HM262749	Interno	TS	318
HM	262749		HM262749	Interno	TDO	475
HM	262749	D	HM262749D	Interno	TDI	507
HM	262749	TD	HM262749TD	Interno	TDIT	519
NP	262883		NP262883	Interno	TDO	477
LM	263110		LM263110	Externo	TDI	507
LM	263110		LM263110	Externo	TDIT	519
LM	263112		LM263112	Externo	TDI	507
LM	263145	TD	LM263145TD	Interno	TDIT	519
LM	263149	D	LM263149D	Interno	TDI	507
M	263310		M263310	Externo	TDI	507
M	263349	D	M263349D	Interno	TDI	507
NP	263541		NP263541	Externo	TS	322

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
H	263910	D	H263910D	Externo	TDO	475
H	263949		H263949	Interno	TDO	475
HH	264110	CD	HH264110CD	Externo	TDO	475
HH	264149		HH264149	Interno	TDO	475
LL	264610		LL264610	Externo	TS	320
LL	264648		LL264648	Interno	TS	320
HM	265010		HM265010	Externo	TS	320
HM	265010	CD	HM265010CD	Externo	TDO	477
HM	265010		HM265010	Externo	TDI	507
HM	265010		HM265010	Externo	TDIT	519
HM	265032	TD	HM265032TD	Interno	TDIT	519
HM	265049		HM265049	Interno	TS	320
HM	265049		HM265049	Interno	TDO	477
HM	265049	D	HM265049D	Interno	TDI	507
NP	266377		NP266377	Interno	TS	330
HM	266410		HM266410	Externo	TS	322
HM	266410	CD	HM266410CD	Externo	TDO	477
HM	266410		HM266410	Externo	TDI	507
HM	266410		HM266410	Externo	TDI	509
HM	266410		HM266410	Externo	TDIT	519
HM	266445	D	HM266445D	Interno	TDI	507
HM	266446		HM266446	Interno	TS	322
HM	266446		HM266446	Interno	TDO	477
HM	266447		HM266447	Interno	TS	322
HM	266447		HM266447	Interno	TDO	477
HM	266448		HM266448	Interno	TS	322
HM	266448		HM266448	Interno	TDO	477
HM	266448	D	HM266448D	Interno	TDI	509
HM	266449		HM266449	Interno	TS	322
HM	266449		HM266449	Interno	TDO	477
HM	266449	D	HM266449D	Interno	TDI	509
HM	266449	TD	HM266449TD	Interno	TDIT	519
NP	267201		NP267201	Interno	TS	328
HH	267610	D	HH267610D	Externo	TDO	477
HH	267648		HH267648	Interno	TDO	477
M	268710		M268710	Externo	TS	322
M	268710		M268710	Externo	TS	324
M	268710	D	M268710D	Externo	TDO	477
M	268710	CD	M268710CD	Externo	TDO	477
M	268710	D	M268710D	Externo	TDO	479
M	268710	CD	M268710CD	Externo	TDO	479
M	268710		M268710	Externo	TDI	509
M	268710		M268710	Externo	TDIT	519
M	268730		M268730	Interno	TS	322
M	268730		M268730	Interno	TDO	477
M	268742		M268742	Interno	TS	324
M	268743	TD	M268743TD	Interno	TDIT	519
M	268748	D	M268748D	Interno	TDI	509
M	268749		M268749	Interno	TS	324
M	268749		M268749	Interno	TDO	479
M	268749	TD	M268749TD	Interno	TDIT	519
L	269110		L269110	Externo	TS	324
L	269110		L269110	Externo	TS	326
L	269140		L269140	Interno	TS	324
L	269143		L269143	Interno	TS	326
M	270410		M270410	Externo	TDI	511
M	270449	DA	M270449DA	Interno	TDI	511
M	270710		M270710	Externo	TS	326
M	270710	CD	M270710CD	Externo	TDO	479
M	270710	CD	M270710CD	Externo	TDO	481
M	270710		M270710	Externo	TDI	511
M	270720	D	M270720D	Externo	TDO	481
M	270730		M270730	Interno	TDO	479



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	270744		M270744	Interno	TS	326
M	270749		M270749	Interno	TS	326
M	270749		M270749	Interno	TDO	481
M	270749	D	M270749D	Interno	TDI	511
M	270749	TD	M270749TD	Interno	TDIT	519
M	271610	D	M271610D	Externo	TDO	481
M	271648		M271648	Interno	TDO	481
LM	272210		LM272210	Externo	TS	326
LM	272210		LM272210	Externo	TS	328
LM	272210	CD	LM272210CD	Externo	TDO	481
LM	272210	D	LM272210D	Externo	TDO	481
LM	272210		LM272210	Externo	TDI	511
LM	272235		LM272235	Interno	TS	326
LM	272235		LM272235	Interno	TDO	481
LM	272249		LM272249	Interno	TS	328
LM	272249		LM272249	Interno	TDO	481
LM	272249	D	LM272249D	Interno	TDI	511
M	272710		M272710	Externo	TS	328
M	272710	D	M272710D	Externo	TDO	481
M	272710	CD	M272710CD	Externo	TDO	481
M	272710		M272710	Externo	TDI	511
M	272710		M272710	Externo	TDIT	519
M	272749		M272749	Interno	TS	328
M	272749		M272749	Interno	TDO	481
M	272749	D	M272749D	Interno	TDI	511
M	272749	TD	M272749TD	Interno	TDIT	519
M	274110		M274110	Externo	TS	328
M	274110	CD	M274110CD	Externo	TDO	483
M	274110		M274110	Externo	TDI	511
M	274110		M274110	Externo	TDIT	519
M	274147	TD	M274147TD	Interno	TDIT	519
M	274149		M274149	Interno	TS	328
M	274149		M274149	Interno	TDO	483
M	274149	D	M274149D	Interno	TDI	511
M	274149	TD	M274149TD	Interno	TDIT	519
LM	274410		LM274410	Externo	TDI	513
LM	274449	D	LM274449D	Interno	TDI	513
EE	275095		EE275095	Interno	TS	304
EE	275095		EE275095	Interno	TDO	465
EE	275100		EE275100	Interno	TS	306
EE	275100		EE275100	Interno	TSF	402
EE	275100		EE275100	Interno	TDO	467
EE	275105		EE275105	Interno	TS	310
EE	275105		EE275105	Interno	TSF	402
EE	275105		EE275105	Interno	TDO	469
EE	275106	D	EE275106D	Interno	TDI	501
EE	275108		EE275108	Interno	TS	310
EE	275108		EE275108	Interno	TSF	402
EE	275108		EE275108	Interno	TDO	469
EE	275109	D	EE275109D	Interno	TDI	501
EE	275109	D	EE275109D	Interno	TDI	503
	275155		275155	Externo	TS	304
	275155		275155	Externo	TS	306
	275155		275155	Externo	TS	310
	275155		275155	Externo	TDI	501
	275156	D	275156D	Externo	TDO	465
	275156	D	275156D	Externo	TDO	467
	275156	CD	275156CD	Externo	TDO	469
	275156	D	275156D	Externo	TDO	469
	275158		275158	Externo	TS	304
	275158		275158	Externo	TS	306
	275158		275158	Externo	TS	310
	275158	-B	275158-B	Externo	TSF	402

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	275158		275158	Externo	TDI	501
	275158		275158	Externo	TDI	503
	275160		275160	Externo	TS	304
	275160		275160	Externo	TS	306
	275160		275160	Externo	TS	310
	275160		275160	Externo	TDI	501
	275161	D	275161D	Externo	TDO	465
	275161	D	275161D	Externo	TDO	467
	275161	D	275161D	Externo	TDO	469
M	275310		M275310	Externo	TDI	513
M	275310		M275310	Externo	TDIT	519
M	275348	D	M275348D	Interno	TDI	513
M	275349	D	M275349D	Interno	TDI	513
M	276410		M276410	Externo	TS	330
M	276410	CD	M276410CD	Externo	TDO	485
M	276410		M276410	Externo	TDI	513
M	276448	D	M276448D	Interno	TDI	513
M	276449		M276449	Interno	TS	330
M	276449		M276449	Interno	TDO	485
M	276449	D	M276449D	Interno	TDI	513
EE	277455		EE277455	Interno	TS	336
EE	277455		EE277455	Interno	2TS-IM	569
X2S-	277455		X2S-277455	Espaciador	2TS-IM	569
	277565		277565	Externo	TS	336
	277565		277565	Externo	2TS-IM	569
Y1S-	277565		Y1S-277565	Espaciador	2TS-IM	569
M	278710		M278710	Externo	TS	330
M	278710	CD	M278710CD	Externo	TDO	485
M	278710		M278710	Externo	TDI	513
M	278710		M278710	Externo	TDIT	519
M	278748	TD	M278748TD	Interno	TDIT	519
M	278749		M278749	Interno	TS	330
M	278749		M278749	Interno	TDO	485
M	278749	D	M278749D	Interno	TDI	513
LM	278810	CD	LM278810CD	Externo	TDO	485
LM	278810		LM278810	Externo	TDI	513
LM	278848	D	LM278848D	Interno	TDI	513
LM	278849		LM278849	Interno	TDO	485
LM	278849	D	LM278849D	Interno	TDI	513
M	280310		M280310	Externo	TDI	513
M	280349	D	M280349D	Interno	TDI	513
EE	280626		EE280626	Interno	TS	286
EE	280700	D	EE280700D	Interno	TDI	497
LM	281010		LM281010	Externo	TS	332
LM	281010	CD	LM281010CD	Externo	TDO	487
M	281010		M281010	Externo	TDI	513
LM	281049		LM281049	Interno	TS	332
LM	281049		LM281049	Interno	TDO	487
M	281049	D	M281049D	Interno	TDI	513
L	281110		L281110	Externo	TS	332
L	281110	CD	L281110CD	Externo	TDO	487
L	281110		L281110	Externo	TDI	515
L	281146		L281146	Interno	TS	332
L	281147		L281147	Interno	TS	332
L	281147		L281147	Interno	TDO	487
L	281148		L281148	Interno	TS	332
L	281148		L281148	Interno	TDO	487
L	281149	D	L281149D	Interno	TDI	515
	281200		281200	Externo	TS	286
	281200		281200	Externo	TDI	497
M	281610		M281610	Externo	TS	332
M	281610	CD	M281610CD	Externo	TDO	487
M	281635		M281635	Interno	TS	332

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
M	<b>281635</b>		M281635	Interno	TDO	487
LM	<b>281810</b>		LM281810	Externo	TS	332
LM	<b>281810</b>	CD	LM281810CD	Externo	TDO	487
LM	<b>281849</b>		LM281849	Interno	TS	332
LM	<b>281849</b>		LM281849	Interno	TDO	487
M	<b>282210</b>		M282210	Externo	TS	334
M	<b>282210</b>	CD	M282210CD	Externo	TDO	487
M	<b>282210</b>		M282210	Externo	TDI	515
M	<b>282249</b>		M282249	Interno	TS	334
M	<b>282249</b>		M282249	Interno	TDO	487
M	<b>282249</b>	D	M282249D	Interno	TDI	515
LM	<b>282510</b>		LM282510	Externo	TDI	515
LM	<b>282549</b>	D	LM282549D	Interno	TDI	515
M	<b>283410</b>		M283410	Externo	TDI	515
M	<b>283449</b>	D	M283449D	Interno	TDI	515
LM	<b>283610</b>		LM283610	Externo	TS	334
LM	<b>283610</b>	CD	LM283610CD	Externo	TDO	487
LM	<b>283649</b>		LM283649	Interno	TS	334
LM	<b>283649</b>	H	LM283649H	Interno	TS	334
LM	<b>283649</b>		LM283649	Interno	TDO	487
M	<b>284210</b>		M284210	Externo	TDI	515
M	<b>284249</b>	D	M284249D	Interno	TDI	515
EE	<b>285160</b>		EE285160	Interno	TS	324
EE	<b>285160</b>		EE285160	Interno	TDO	479
NA	<b>285160</b>		NA285160	Interno	TNA	531
EE	<b>285161</b>	D	EE285161D	Interno	TDI	509
EE	<b>285162</b>		EE285162	Interno	TS	324
EE	<b>285162</b>		EE285162	Interno	TDO	479
	<b>285226</b>		285226	Externo	TS	324
	<b>285226</b>		285226	Externo	TDI	509
	<b>285228</b>	D	285228D	Externo	TDO	479
	<b>285228</b>	D	285228D	Externo	TNA	531
M	<b>285810</b>		M285810	Externo	TDI	515
M	<b>285848</b>	D	M285848D	Interno	TDI	515
LM	<b>286210</b>		LM286210	Externo	TS	336
LM	<b>286210</b>	CD	LM286210CD	Externo	TDO	489
LM	<b>286210</b>		LM286210	Externo	TDI	515
LM	<b>286249</b>		LM286249	Interno	TS	336
LM	<b>286249</b>	AA	LM286249AA	Interno	TDO	489
LM	<b>286249</b>	D	LM286249D	Interno	TDI	515
JL	<b>286910</b>		JL286910	Externo	TS	336
JL	<b>286948</b>		JL286948	Interno	TS	336
JL	<b>286948</b>	H	JL286948H	Interno	TS	336
JL	<b>286949</b>		JL286949	Interno	TS	336
JL	<b>286949</b>	H	JL286949H	Interno	TS	336
LM	<b>287610</b>		LM287610	Externo	TDI	515
LM	<b>287649</b>	D	LM287649D	Interno	TDI	515
LM	<b>287810</b>		LM287810	Externo	TDI	515
LM	<b>287849</b>	AD	LM287849AD	Interno	TDI	515
LM	<b>287849</b>	D	LM287849D	Interno	TDI	515
LM	<b>288910</b>		LM288910	Externo	TDI	515
LM	<b>288949</b>	D	LM288949D	Interno	TDI	515
EE	<b>291175</b>		EE291175	Interno	TS	314
EE	<b>291175</b>		EE291175	Interno	TSF	404
EE	<b>291175</b>		EE291175	Interno	TDO	471
EE	<b>291176</b>	D	EE291176D	Interno	TDI	503
EE	<b>291200</b>	D	EE291200D	Interno	TDI	505
EE	<b>291201</b>		EE291201	Interno	TS	314
EE	<b>291201</b>		EE291201	Interno	TSF	404
EE	<b>291201</b>		EE291201	Interno	TDO	473
EE	<b>291250</b>		EE291250	Interno	TS	316
EE	<b>291250</b>		EE291250	Interno	TSF	404
EE	<b>291250</b>		EE291250	Interno	TDO	473

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	<b>291250</b>		EE291250	Interno	2TS-IM	567
X1S-	<b>291250</b>		X1S-291250	Espaciador	2TS-IM	567
	<b>291749</b>		291749	Externo	TS	314
	<b>291749</b>		291749	Externo	TS	316
	<b>291749</b>		291749	Externo	TDI	505
	<b>291750</b>		291750	Externo	TS	314
	<b>291750</b>		291750	Externo	TS	316
	<b>291750</b>	-B	291750-B	Externo	TSF	404
	<b>291750</b>		291750	Externo	TDI	503
	<b>291750</b>		291750	Externo	TDI	505
	<b>291750</b>		291750	Externo	2TS-IM	567
Y7S-	<b>291750</b>		Y7S-291750	Espaciador	2TS-IM	567
	<b>291751</b>	CD	291751CD	Externo	TDO	471
	<b>291751</b>	CD	291751CD	Externo	TDO	473
	<b>291753</b>	CD	291753CD	Externo	TDO	473
EE	<b>292548</b>		EE292548	Interno	TDO	489
EE	<b>292550</b>		EE292550	Interno	TDO	489
	<b>292668</b>	D	292668D	Externo	TDO	489
	<b>292668</b>	CD	292668CD	Externo	TDO	489
EE	<b>295102</b>		EE295102	Interno	TS	308
EE	<b>295102</b>		EE295102	Interno	TDO	469
EE	<b>295106</b>	D	EE295106D	Interno	TDI	501
EE	<b>295110</b>		EE295110	Interno	TS	312
EE	<b>295110</b>		EE295110	Interno	TDO	471
	<b>295192</b>	D	295192D	Externo	TDO	465
	<b>295192</b>	D	295192D	Externo	TDO	469
	<b>295192</b>	CD	295192CD	Externo	TDO	469
	<b>295192</b>	D	295192D	Externo	TDO	471
	<b>295192</b>	CD	295192CD	Externo	TDO	471
	<b>295193</b>		295193	Externo	TS	304
	<b>295193</b>		295193	Externo	TS	308
	<b>295193</b>		295193	Externo	TS	312
	<b>295193</b>		295193	Externo	TDI	501
DX	<b>295661</b>		DX295661	Externo	TDO	477
EE	<b>295950</b>		EE295950	Interno	TS	304
EE	<b>295950</b>		EE295950	Interno	TDO	465
EE	<b>299615</b>		EE299615	Interno	TS	336
EE	<b>299615</b>		EE299615	Interno	2TS-IM	569
X2S-	<b>299615</b>		X2S-299615	Espaciador	2TS-IM	569
	<b>299711</b>		299711	Externo	TS	336
	<b>299711</b>	X	299711X	Externo	2TS-IM	569
Y3S-	<b>299711</b>		Y3S-299711	Espaciador	2TS-IM	569
LM	<b>300811</b>		LM300811	Externo	TS	148
LM	<b>300848</b>		LM300848	Interno	TS	148
LM	<b>300849</b>		LM300849	Interno	TS	148
K	<b>302667</b>		K302667	Externo	TNASW	535
L	<b>305610</b>		L305610	Externo	TS	176
L	<b>305610</b>		L305610	Externo	TS	178
L	<b>305610</b>	-B	L305610-B	Externo	TSF	374
L	<b>305610</b>	-B	L305610-B	Externo	TSF	376
L	<b>305610</b>	D	L305610D	Externo	TDO	425
L	<b>305611</b>		L305611	Externo	TS	176
L	<b>305648</b>		L305648	Interno	TS	176
L	<b>305648</b>		L305648	Interno	TSF	374
L	<b>305649</b>		L305649	Interno	TS	178
L	<b>305649</b>		L305649	Interno	TSF	376
L	<b>305649</b>		L305649	Interno	TDO	425
DX	<b>307395</b>		DX307395	Externo	TDO	473
JH	<b>307710</b>		JH307710	Externo	TS	196
H	<b>307710</b>	ER	H307710ER	Espaciador	SR	599
H	<b>307710</b>	ES	H307710ES	Espaciador	SR	599
JH	<b>307710</b>		JH307710	Externo	SR	599
JH	<b>307749</b>		JH307749	Interno	TS	196

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
H	307749	XR	H307749XR	Espaciador	SR	599
H	307749	XS	H307749XS	Espaciador	SR	599
JH	307749		JH307749	Interno	SR	599
JHM	318410		JHM318410	Externo	TS	254
HM	318410	ES	HM318410ES	Espaciador	2TS-IM	553
JHM	318410		JHM318410	Externo	2TS-IM	553
HM	318410	EA	HM318410EA	Espaciador	2TS-DM	579
JHM	318410		JHM318410	Externo	2TS-DM	579
HM	318410	ES	HM318410ES	Espaciador	SR	601
JHM	318410		JHM318410	Externo	SR	601
JHM	318448		JHM318448	Interno	TS	254
HM	318448	XA	HM318448XA	Espaciador	2TS-IM	553
JHM	318448		JHM318448	Interno	2TS-IM	553
JHM	318448		JHM318448	Interno	2TS-DM	579
HM	318448	XS	HM318448XS	Espaciador	SR	601
JHM	318448		JHM318448	Interno	SR	601
L	319210		L319210	Externo	TS	256
L	319210		L319210	Externo	TS	258
L	319210	D	L319210D	Externo	TDO	445
L	319245		L319245	Interno	TS	256
L	319249		L319249	Interno	TS	258
L	319249		L319249	Interno	TDO	445
EE	321145		EE321145	Interno	TS	320
EE	321146	D	EE321146D	Interno	TDI	507
HM	321210		HM321210	Externo	2TS-DM	579
HM	321210	EB	HM321210EB	Espaciador	2TS-DM	579
	321240		321240	Externo	TS	320
	321240		321240	Externo	TDI	507
	321245		321245	Externo	TS	320
	321245		321245	Externo	TDI	507
HM	321245		HM321245	Interno	2TS-DM	579
EE	323166	D	EE323166D	Interno	TDI	509
	323290		323290	Externo	TDI	509
EE	324103	D	EE324103D	Interno	TDI	501
	324160		324160	Externo	TDI	501
EE	325296	D	EE325296D	Interno	TDI	515
	325420		325420	Externo	TDI	515
K	326056	R	K326056R	Espaciador	2S	597
K	326057	R	K326057R	Espaciador	2S	597
LL	327010		LL327010	Externo	TS	278
LL	327049		LL327049	Interno	TS	278
L	327210		L327210	Externo	TS	278
L	327210	D	L327210D	Externo	TDO	453
EE	327220		EE327220	Interno	TS	330
EE	327220		EE327220	Interno	TDO	485
L	327249		L327249	Interno	TS	278
L	327249		L327249	Interno	TDO	453
M	327349		M327349	Interno	2TS-DM	583
	327355		327355	Externo	TS	330
	327357	D	327357D	Externo	TDO	485
EE	328167		EE328167	Interno	TS	324
EE	328167		EE328167	Interno	TDO	479
EE	328167	D	EE328167D	Interno	TDI	509
EE	328172	D	EE328172D	Interno	TDI	509
	328268	D	328268D	Externo	TDO	479
	328269		328269	Externo	TS	324
	328269		328269	Externo	TDI	509
LM	328410		LM328410	Externo	TS	278
LM	328448		LM328448	Interno	TS	278
NA	329115		NA329115	Interno	TNA	529
NA	329116		NA329116	Interno	TNA	529
NA	329116		NA329116	Interno	TNA	531
EE	329117	D	EE329117D	Interno	TDI	503

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	329118	D	EE329118D	Interno	TDI	503
NA	329120		NA329120	Interno	TNA	531
NA	329121		NA329121	Interno	TNA	531
	329172		329172	Externo	TDI	503
	329172		329172	Externo	TDIT	519
	329173	CD	329173CD	Externo	TNA	529
	329173	CD	329173CD	Externo	TNA	531
	329176	D	329176D	Externo	TNA	531
EE	330116	D	EE330116D	Interno	TDI	503
	330166		330166	Externo	TDI	503
LM	330410		LM330410	Externo	TS	284
LM	330410	D	LM330410D	Externo	TDO	455
LM	330448		LM330448	Interno	TS	284
LM	330448		LM330448	Interno	TDO	455
EE	333137		EE333137	Interno	TS	320
EE	333137		EE333137	Interno	TSF	404
EE	333137		EE333137	Interno	TDO	475
EE	333140		EE333140	Interno	TS	320
EE	333140		EE333140	Interno	TDO	475
	333197		333197	Externo	TS	320
	333197	-B	333197-B	Externo	TSF	404
	333203	CD	333203CD	Externo	TDO	475
M	348410		M348410	Externo	TS	304
M	348449		M348449	Interno	TS	304
M	349510		M349510	Externo	TS	308
M	349510		M349510	Externo	2TS-IM	567
M	349510	EA	M349510EA	Espaciador	2TS-IM	567
M	349549		M349549	Interno	TS	308
M	349549	A	M349549A	Interno	TS	308
M	349549		M349549	Interno	2TS-IM	567
M	349549	XA	M349549XA	Espaciador	2TS-IM	567
EE	350701		EE350701	Interno	TS	290
EE	350701		EE350701	Interno	2TS-IM	563
X2S-	350701		X2S-350701	Espaciador	2TS-IM	563
EE	350701		EE350701	Interno	2TS-DM	587
EE	350750		EE350750	Interno	TS	292
EE	350750		EE350750	Interno	2TS-IM	565
X3S-	350750		X3S-350750	Espaciador	2TS-IM	565
EE	350750		EE350750	Interno	2TS-DM	589
	351687		351687	Externo	TS	290
	351687		351687	Externo	TS	292
	351687		351687	Externo	2TS-IM	563
Y2S-	351687		Y2S-351687	Espaciador	2TS-IM	563
	351687		351687	Externo	2TS-IM	565
Y2S-	351687		Y2S-351687	Espaciador	2TS-IM	565
	351687		351687	Externo	2TS-DM	587
Y1S-	351687		Y1S-351687	Espaciador	2TS-DM	587
	351687		351687	Externo	2TS-DM	589
Y1S-	351687		Y1S-351687	Espaciador	2TS-DM	589
KLL	352110		KLL352110	Externo	TS	312
LL	352110		LL352110	Externo	TS	312
KLL	352149		KLL352149	Interno	TS	312
LL	352149		LL352149	Interno	TS	312
DX	355312		DX355312	Interno	TDO	477
L	357010		L357010	Externo	TS	314
L	357010	CD	L357010CD	Externo	TDO	471
L	357010	CD	L357010CD	Externo	TNASWE	539
L	357019	-B	L357019-B	Externo	TSF	404
L	357040		L357040	Interno	TS	314
L	357040		L357040	Interno	TSF	404
L	357049		L357049	Interno	TS	314
L	357049		L357049	Interno	TSF	404
L	357049		L357049	Interno	TDO	471

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
L	357049	NW	L357049NW	Interno	TNASWE	539
NP	357825		NP357825	Externo	TDI	511
NP	360973		NP360973	Externo	TDI	513
LM	361610		LM361610	Externo	TS	318
LM	361649		LM361649	Interno	TS	318
LM	361649	A	LM361649A	Interno	TS	318
LL	365310		LL365310	Externo	TS	322
LL	365348		LL365348	Interno	TS	322
DX	371163		DX371163	Externo	TDO	475
LM	377410		LM377410	Externo	TS	330
LM	377410	CD	LM377410CD	Externo	TDO	485
LM	377410		LM377410	Externo	TDI	513
LM	377410		LM377410	Externo	2TS-IM	569
LM	377448		LM377448	Interno	TDO	485
LM	377449		LM377449	Interno	TS	330
LM	377449		LM377449	Interno	TDO	485
LM	377449	D	LM377449D	Interno	TDI	513
LM	377449	H	LM377449H	Interno	2TS-IM	569
LM	377449	XB	LM377449XB	Espaciador	2TS-IM	569
NP	378108		NP378108	Interno	2TS-DM	593
EE	380080		EE380080	Interno	TS	296
EE	380080		EE380080	Interno	2TS-IM	565
EE	380081		EE380081	Interno	TS	296
X1S-	380081		X1S-380081	Espaciador	2TS-IM	565
	380190		380190	Externo	TS	296
	380190		380190	Externo	TS	298
	380190		380190	Externo	2TS-IM	565
Y1S-	380190		Y1S-380190	Espaciador	2TS-IM	565
	380190		380190	Externo	2TS-DM	589
Y2S-	380190		Y2S-380190	Espaciador	2TS-DM	589
LL	380810	-B	LL380810-B	Externo	TSF	406
LL	380849		LL380849	Interno	TSF	406
EE	380875		EE380875	Interno	TS	298
EE	380875		EE380875	Interno	2TS-DM	589
LL	382110		LL382110	Externo	TS	334
LL	382149		LL382149	Interno	TS	334
NP	384818		NP384818	Externo	TS	330
NP	385417		NP385417	Interno	TDI	515
EE	390090		EE390090	Interno	TS	300
EE	390090		EE390090	Interno	2TS-DM	591
EE	390095		EE390095	Interno	TS	304
	390200		390200	Externo	TS	300
	390200		390200	Externo	TS	304
	390200		390200	Externo	2TS-DM	591
Y1S-	390200		Y1S-390200	Espaciador	2TS-DM	591
LL	408010	-B	LL408010-B	Externo	TSF	380
LL	408049		LL408049	Interno	TSF	380
H	414210		H414210	Externo	TS	216
H	414210		H414210	Externo	TS	222
H	414210		H414210	Externo	TS	224
H	414210		H414210	Externo	TS	232
H	414210	-B	H414210-B	Externo	TSF	382
H	414210	-B	H414210-B	Externo	TSF	386
H	414210		H414210	Externo	2TS-DM	575
H	414210	EA	H414210EA	Espaciador	2TS-DM	575
H	414235		H414235	Interno	TS	216
H	414235		H414235	Interno	TSF	382
H	414236		H414236	Interno	TS	216
H	414242		H414242	Interno	TS	222
H	414245	X	H414245X	Interno	TS	224
H	414249		H414249	Interno	TS	232
H	414249		H414249	Interno	TSF	386
H	414249		H414249	Interno	2TS-DM	575

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JH	415610		JH415610	Externo	TS	234
H	415610	ES	H415610ES	Espaciador	SR	601
JH	415610		JH415610	Externo	SR	601
JH	415647		JH415647	Interno	TS	234
H	415647	XS	H415647XS	Espaciador	SR	601
JH	415647		JH415647	Interno	SR	601
DX	418857		DX418857	Interno	TDO	477
L	420410		L420410	Externo	TS	264
L	420449		L420449	Interno	TS	264
LL	420510		LL420510	Externo	TS	264
LL	420549		LL420549	Interno	TS	264
EE	420651		EE420651	Interno	TS	286
EE	420701		EE420701	Interno	TS	290
EE	420750	D	EE420750D	Interno	TDI	497
EE	420751		EE420751	Interno	TS	292
EE	420751		EE420751	Interno	TDO	459
EE	420793		EE420793	Interno	TS	294
EE	420800	D	EE420800D	Interno	TDI	497
EE	420801		EE420801	Interno	TS	296
EE	420801		EE420801	Interno	TDO	461
EE	420801		EE420801	Interno	2TS-DM	589
EE	420804	D	EE420804D	Interno	TDI	497
EE	420812	X	EE420812X	Interno	TS	296
EE	420850		EE420850	Interno	TS	298
EE	420850		EE420850	Interno	TDO	463
HH	421210		HH421210	Externo	TS	262
HH	421210		HH421210	Externo	2TS-DM	579
HH	421210	EB	HH421210EB	Espaciador	2TS-DM	579
HH	421246	C	HH421246C	Interno	TS	262
HH	421246	C	HH421246C	Interno	2TS-DM	579
	421417		421417	Externo	TS	290
	421417		421417	Externo	TS	292
	421417		421417	Externo	TS	296
	421417		421417	Externo	TS	298
	421437		421437	Externo	TS	286
	421437		421437	Externo	TS	290
	421437		421437	Externo	TS	292
	421437		421437	Externo	TS	294
	421437		421437	Externo	TS	296
	421437		421437	Externo	TS	298
	421437		421437	Externo	TDI	497
	421437		421437	Externo	2TS-DM	589
Y2S-	421437		Y2S-421437	Espaciador	2TS-DM	589
	421450		421450	Externo	TS	290
	421450		421450	Externo	TS	292
	421450		421450	Externo	TS	294
	421450		421450	Externo	TS	296
	421450		421450	Externo	TDI	497
	421451	CD	421451CD	Externo	TDO	459
	421451	CD	421451CD	Externo	TDO	461
	421462	XD	421462XD	Externo	TDO	463
NP	422278		NP422278	Externo	2S	597
EE	423181	D	EE423181D	Interno	TDI	511
	423300		423300	Externo	TDI	511
EE	424257	D	EE424257D	Interno	TDI	513
	424405		424405	Externo	TDI	513
EE	425176	D	EE425176D	Interno	TDI	511
	425299		425299	Externo	TDI	511
EE	426198	D	EE426198D	Interno	TDI	511
EE	426200		EE426200	Interno	TS	328
EE	426200		EE426200	Interno	TDO	483
	426330		426330	Externo	TS	328
	426330		426330	Externo	TDI	511

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	426331	CD	426331CD	Externo	TDO	483
K	426891	R	K426891R	Espaciador	2S	595
K	426892	R	K426892R	Espaciador	2S	595
K	426900	R	K426900R	Espaciador	2TS-IM	545
EE	428262	D	EE428262D	Interno	TDI	515
LL	428310		LL428310	Externo	2TS-DM	583
LL	428310	EA	LL428310EA	Espaciador	2TS-DM	583
LL	428349		LL428349	Interno	2TS-DM	583
	428420		428420	Externo	TDI	515
EE	430888		EE430888	Interno	TS	298
EE	430888		EE430888	Interno	TDO	463
EE	430900		EE430900	Interno	TS	300
EE	430900		EE430900	Interno	TDO	463
EE	430901	D	EE430901D	Interno	TDI	499
	431575		431575	Externo	TS	298
	431575		431575	Externo	TS	300
	431575		431575	Externo	TDI	499
	431576	CD	431576CD	Externo	TDO	463
L	432310		L432310	Externo	TS	284
L	432348		L432348	Interno	TS	284
H	432510		H432510	Externo	TDI	495
H	432549	D	H432549D	Interno	TDI	495
L	433710		L433710	Externo	TS	286
L	433749		L433749	Interno	TS	286
EE	435102		EE435102	Interno	TS	308
EE	435102		EE435102	Interno	TDO	469
EE	435103	D	EE435103D	Interno	TDI	501
	435165		435165	Externo	TS	308
	435165	CD	435165CD	Externo	TDO	469
	435165	D	435165D	Externo	TDO	469
	435165		435165	Externo	TDI	501
HH	437510		HH437510	Externo	TS	286
HH	437510		HH437510	Externo	2TS-IM	561
HH	437510		HH437510	Externo	2TS-DM	585
HH	437510	EA	HH437510EA	Espaciador	2TS-DM	585
HH	437549		HH437549	Interno	TS	286
HH	437549		HH437549	Interno	2TS-IM	561
HH	437549	XA	HH437549XA	Espaciador	2TS-IM	561
HH	437549		HH437549	Interno	2TS-DM	585
NP	439444		NP439444	Externo	TDI	515
NP	442420		NP442420	Interno	TDO	489
K	444653	R	K444653R	Anillo elástico	SR	599
K	444667	R	K444667R	Espaciador	2S	597
K	444668	R	K444668R	Espaciador	2S	597
LM	446310		LM446310	Externo	TS	302
LM	446310	D	LM446310D	Externo	TDO	465
LM	446310	D	LM446310D	Externo	TNASWE	539
LM	446349		LM446349	Interno	TS	302
LM	446349		LM446349	Interno	TDO	465
LM	446349	NW	LM446349NW	Interno	TNASWE	539
NP	446605		NP446605	Interno	TNASW	535
EE	450577		EE450577	Interno	TS	282
EE	450601		EE450601	Interno	TS	284
EE	450601		EE450601	Interno	TDO	455
LL	450748	A	LL450748A	Interno	TS	310
LL	450749	AA	LL450749AA	Interno	TS	310
	451212		451212	Externo	TS	282
	451212		451212	Externo	TS	284
	451215	CD	451215CD	Externo	TDO	455
LM	451310		LM451310	Externo	TS	310
LM	451310	-B	LM451310-B	Externo	TSF	402
LM	451310	CD	LM451310CD	Externo	TDO	469
LM	451310		LM451310	Externo	TDI	501

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	451310		LM451310	Externo	TDIT	517
LM	451310		LM451310	Externo	2TS-DM	591
LM	451310	EC	LM451310EC	Espaciador	2TS-DM	591
LM	451345		LM451345	Interno	TS	310
LM	451345		LM451345	Interno	TDO	469
LM	451347		LM451347	Interno	TS	310
LM	451347		LM451347	Interno	2TS-DM	591
LM	451349		LM451349	Interno	TS	310
LM	451349	A	LM451349A	Interno	TS	310
LM	451349	AX	LM451349AX	Interno	TS	310
LM	451349		LM451349	Interno	TSF	402
LM	451349		LM451349	Interno	TDO	469
LM	451349	D	LM451349D	Interno	TDI	501
LM	451349	TD	LM451349TD	Interno	TDIT	517
HM	456910	CD	HM456910CD	Externo	TDO	471
HM	456949		HM456949	Interno	TDO	471
L	467510		L467510	Externo	TS	322
L	467510	-B	L467510-B	Externo	TSF	406
L	467510		L467510	Externo	2TS-IM	567
L	467549		L467549	Interno	TS	322
L	467549		L467549	Interno	TSF	406
L	467549		L467549	Interno	2TS-IM	567
LL	469910		LL469910	Externo	TS	326
LL	469949		LL469949	Interno	TS	326
EE	470073		EE470073	Interno	TS	290
EE	470075		EE470075	Interno	TS	292
EE	470078	X	EE470078X	Interno	TS	290
	470128		470128	Externo	TS	290
	470128		470128	Externo	TS	292
	470130		470130	Externo	TS	290
	470132		470132	Externo	TS	290
	470132		470132	Externo	TS	292
	470132		470132	Externo	2TS-IM	565
	470132		470132	Externo	2TS-DM	589
Y1S-	470132		Y1S-470132	Espaciador	2TS-DM	589
	470975		470975	Interno	2TS-IM	565
	470975		470975	Interno	2TS-DM	589
LL	475010	D	LL475010D	Externo	TDO	483
LL	475011	D	LL475011D	Externo	TDO	483
LL	475048		LL475048	Interno	TDO	483
L	476510		L476510	Externo	TS	330
L	476510	CD	L476510CD	Externo	TDO	485
L	476548		L476548	Interno	TS	330
L	476549		L476549	Interno	TS	330
L	476549		L476549	Interno	TDO	485
EE	480181	D	EE480181D	Interno	TDI	511
	480340		480340	Externo	TDI	511
LL	481411		LL481411	Externo	TS	332
LL	481411		LL481411	Externo	2TS-IM	569
LL	481411	EB	LL481411EB	Espaciador	2TS-IM	569
LL	481448		LL481448	Interno	TS	332
LL	481448		LL481448	Interno	2TS-IM	569
LL	481448	XA	LL481448XA	Espaciador	2TS-IM	569
LL	483418		LL483418	Externo	TS	334
LL	483418		LL483418	Externo	2TS-IM	569
LL	483418	EA	LL483418EA	Espaciador	2TS-IM	569
LL	483448		LL483448	Interno	TS	334
LL	483449		LL483449	Interno	TS	334
LL	483449		LL483449	Interno	2TS-IM	569
LL	483449	XA	LL483449XA	Espaciador	2TS-IM	569
NP	490062		NP490062	Externo	TDO	467
LM	501310		LM501310	Externo	TS	148
LM	501310		LM501310	Externo	2TS-IM	543



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	<b>501310</b>	ES	LM501310ES	Espaciador	2TS-IM	543
LM	<b>501310</b>		LM501310	Externo	2S	595
LM	<b>501311</b>		LM501311	Externo	TS	148
LM	<b>501314</b>		LM501314	Externo	TS	148
LM	<b>501349</b>		LM501349	Interno	TS	148
LM	<b>501349</b>	A	LM501349A	Interno	TS	148
LM	<b>501349</b>		LM501349	Interno	2TS-IM	543
LM	<b>501349</b>		LM501349	Interno	2S	595
LM	<b>503310</b>		LM503310	Externo	TS	170
LM	<b>503349</b>		LM503349	Interno	TS	170
LM	<b>503349</b>	A	LM503349A	Interno	TS	170
HH	<b>506310</b>		HH506310	Externo	TS	176
HH	<b>506311</b>		HH506311	Externo	TS	176
HH	<b>506348</b>		HH506348	Interno	TS	176
HH	<b>506349</b>		HH506349	Interno	TS	176
JLM	<b>506810</b>		JLM506810	Externo	TS	194
JLM	<b>506810</b>		JLM506810	Externo	2TS-IM	547
LM	<b>506810</b>	ES	LM506810ES	Espaciador	2TS-IM	547
JLM	<b>506810</b>		JLM506810	Externo	2TS-DM	571
LM	<b>506810</b>	EX	LM506810EX	Espaciador	2TS-DM	571
JLM	<b>506810</b>		JLM506810	Externo	SR	599
LM	<b>506810</b>	ES	LM506810ES	Espaciador	SR	599
JLM	<b>506811</b>		JLM506811	Externo	TS	194
JLM	<b>506849</b>		JLM506849	Interno	TS	194
JLM	<b>506849</b>	A	JLM506849A	Interno	TS	194
JLM	<b>506849</b>		JLM506849	Interno	2TS-IM	547
JLM	<b>506849</b>		JLM506849	Interno	2TS-DM	571
JLM	<b>506849</b>		JLM506849	Interno	SR	599
LM	<b>506849</b>	XS	LM506849XS	Espaciador	SR	599
L	<b>507910</b>		L507910	Externo	TS	190
L	<b>507910</b>		L507910	Externo	TS	198
L	<b>507910</b>	-B	L507910-B	Externo	TSF	380
L	<b>507914</b>	D	L507914D	Externo	TDO	429
L	<b>507945</b>		L507945	Interno	TS	190
L	<b>507949</b>		L507949	Interno	TS	198
L	<b>507949</b>		L507949	Interno	TSF	380
L	<b>507949</b>		L507949	Interno	TDO	429
NP	<b>508551</b>		NP508551	Externo	TDO	489
JLM	<b>508710</b>		JLM508710	Externo	TS	204
JLM	<b>508710</b>		JLM508710	Externo	2TS-IM	547
LM	<b>508710</b>	ES	LM508710ES	Espaciador	2TS-IM	547
JLM	<b>508710</b>		JLM508710	Externo	SR	599
LM	<b>508710</b>	ES	LM508710ES	Espaciador	SR	599
JLM	<b>508748</b>		JLM508748	Interno	TS	204
JLM	<b>508748</b>		JLM508748	Interno	2TS-IM	547
LM	<b>508748</b>	XA	LM508748XA	Espaciador	2TS-IM	547
JLM	<b>508748</b>		JLM508748	Interno	SR	599
LM	<b>508748</b>	XS	LM508748XS	Espaciador	SR	599
LL	<b>510710</b>		LL510710	Externo	TS	210
LL	<b>510749</b>		LL510749	Interno	TS	210
JM	<b>511910</b>		JM511910	Externo	TS	216
JM	<b>511910</b>		JM511910	Externo	2TS-IM	549
M	<b>511910</b>	ES	M511910ES	Espaciador	2TS-IM	549
JM	<b>511910</b>		JM511910	Externo	2TS-DM	573
JM	<b>511910</b>		JM511910	Externo	SR	599
M	<b>511910</b>	ES	M511910ES	Espaciador	SR	599
JM	<b>511945</b>		JM511945	Interno	TS	216
JM	<b>511946</b>		JM511946	Interno	TS	216
JM	<b>511946</b>		JM511946	Interno	2TS-IM	549
M	<b>511946</b>	XA	M511946XA	Espaciador	2TS-IM	549
JM	<b>511946</b>		JM511946	Interno	2TS-DM	573
JM	<b>511946</b>		JM511946	Interno	SR	599
M	<b>511946</b>	XS	M511946XS	Espaciador	SR	599

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JM	<b>515610</b>		JM515610	Externo	TS	242
JM	<b>515610</b>		JM515610	Externo	2TS-IM	551
M	<b>515610</b>	ES	M515610ES	Espaciador	2TS-IM	551
JM	<b>515610</b>		JM515610	Externo	2TS-DM	577
JM	<b>515610</b>		JM515610	Externo	SR	601
M	<b>515610</b>	ES	M515610ES	Espaciador	SR	601
JM	<b>515649</b>		JM515649	Interno	TS	242
JM	<b>515649</b>		JM515649	Interno	2TS-IM	551
M	<b>515649</b>	XC	M515649XC	Espaciador	2TS-IM	551
JM	<b>515649</b>		JM515649	Interno	2TS-DM	577
JM	<b>515649</b>		JM515649	Interno	SR	601
M	<b>515649</b>	XS	M515649XS	Espaciador	SR	601
HM	<b>515714</b>		HM515714	Externo	TS	240
HM	<b>515716</b>		HM515716	Externo	TS	238
HM	<b>515716</b>		HM515716	Externo	TS	240
HM	<b>515745</b>		HM515745	Interno	TS	238
HM	<b>515749</b>		HM515749	Interno	TS	240
HM	<b>516410</b>		HM516410	Externo	TS	236
HM	<b>516410</b>		HM516410	Externo	TS	244
HM	<b>516410</b>	A	HM516410A	Externo	TS	244
HM	<b>516410</b>		HM516410	Externo	2TS-DM	577
HM	<b>516410</b>	EA	HM516410EA	Espaciador	2TS-DM	577
HM	<b>516442</b>		HM516442	Interno	TS	236
HM	<b>516447</b>		HM516447	Interno	TS	244
HM	<b>516448</b>		HM516448	Interno	TS	244
HM	<b>516449</b>	A	HM516449A	Interno	TS	244
HM	<b>516449</b>	C	HM516449C	Interno	TS	244
HM	<b>516449</b>	C	HM516449C	Interno	2TS-DM	577
K	<b>516778</b>	R	K516778R	Anillo elástico	SR	599
K	<b>516800</b>	R	K516800R	Anillo elástico	SR	601
JHM	<b>516810</b>		JHM516810	Externo	TS	248
HM	<b>516810</b>	ES	HM516810ES	Espaciador	2TS-IM	553
JHM	<b>516810</b>		JHM516810	Externo	2TS-IM	553
HM	<b>516810</b>	EB	HM516810EB	Espaciador	SR	601
HM	<b>516810</b>	ES	HM516810ES	Espaciador	SR	601
JHM	<b>516810</b>		JHM516810	Externo	SR	601
JHM	<b>516849</b>		JHM516849	Interno	TS	248
JHM	<b>516849</b>		JHM516849	Interno	2TS-IM	553
HM	<b>516849</b>	XB	HM516849XB	Espaciador	SR	601
HM	<b>516849</b>	XS	HM516849XS	Espaciador	SR	601
JHM	<b>516849</b>		JHM516849	Interno	SR	601
K	<b>518333</b>	R	K518333R	Anillo elástico	SR	601
K	<b>518334</b>	R	K518334R	Anillo elástico	SR	601
K	<b>518335</b>	R	K518335R	Anillo elástico	SR	603
HM	<b>518410</b>		HM518410	Externo	TS	252
K	<b>518419</b>	R	K518419R	Anillo elástico	SR	599
HM	<b>518445</b>		HM518445	Interno	TS	252
K	<b>518771</b>	R	K518771R	Anillo elástico	SR	599
K	<b>518771</b>	R	K518771R	Anillo elástico	SR	601
K	<b>518773</b>	R	K518773R	Anillo elástico	SR	601
K	<b>518779</b>	R	K518779R	Anillo elástico	SR	599
K	<b>518781</b>	R	K518781R	Anillo elástico	SR	599
LM	<b>520310</b>	D	LM520310D	Externo	TDO	447
LM	<b>520349</b>		LM520349	Interno	TDO	447
LL	<b>521810</b>		LL521810	Externo	TS	266
LL	<b>521811</b>		LL521811	Externo	2TS-IM	555
LL	<b>521811</b>	EA	LL521811EA	Espaciador	2TS-IM	555
LL	<b>521845</b>		LL521845	Interno	TS	266
LL	<b>521849</b>	C	LL521849C	Interno	TS	266
LL	<b>521849</b>	C	LL521849C	Interno	2TS-IM	555
LL	<b>521849</b>	XB	LL521849XB	Espaciador	2TS-IM	555
L	<b>521910</b>		L521910	Externo	TS	264
L	<b>521910</b>		L521910	Externo	TS	266

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
L	521910	D	L521910D	Externo	TDO	447
L	521910	D	L521910D	Externo	TDO	449
L	521914		L521914	Externo	TS	264
L	521914		L521914	Externo	TS	266
L	521945		L521945	Interno	TS	264
L	521945		L521945	Interno	TDO	447
L	521949		L521949	Interno	TS	266
L	521949		L521949	Interno	TDO	449
EE	522102		EE522102	Interno	TS	330
EE	522102		EE522102	Interno	TDO	483
EE	522126	D	EE522126D	Interno	TDI	513
LM	522510		LM522510	Externo	TS	268
LM	522510	D	LM522510D	Externo	TDO	449
LM	522510		LM522510	Externo	2TS-IM	555
LM	522546		LM522546	Interno	TS	268
LM	522546		LM522546	Interno	TDO	449
LM	522548		LM522548	Interno	TS	268
LM	522548		LM522548	Interno	TDO	449
LM	522548		LM522548	Interno	2TS-IM	555
LM	522549		LM522549	Interno	TS	268
LM	522549		LM522549	Interno	TDO	449
LM	522549	XA	LM522549XA	Espaciador	2TS-IM	555
JHM	522610		JHM522610	Externo	TS	268
HM	522610	ES	HM522610ES	Espaciador	2TS-IM	555
JHM	522610		JHM522610	Externo	2TS-IM	555
HM	522610	ES	HM522610ES	Espaciador	SR	601
JHM	522610		JHM522610	Externo	SR	601
JHM	522649	A	JHM522649A	Interno	TS	268
HM	522649	XA	HM522649XA	Espaciador	2TS-IM	555
JHM	522649		JHM522649	Interno	2TS-IM	555
JHM	522649	AC	JHM522649AC	Interno	2TS-IM	555
HM	522649	XE	HM522649XE	Espaciador	SR	601
HM	522649	XS	HM522649XS	Espaciador	SR	601
JHM	522649		JHM522649	Interno	SR	601
	523087		523087	Externo	TS	330
	523087		523087	Externo	TDI	513
	523088	D	523088D	Externo	TDO	483
K	523966	R	K523966R	Espaciador	2TS-IM	543
K	523970	R	K523970R	Anillo elástico	SR	601
K	524105	R	K524105R	Anillo elástico	SR	599
K	524112	R	K524112R	Anillo elástico	SR	601
K	524653	R	K524653R	Anillo elástico	SR	601
K	524660	R	K524660R	Anillo elástico	SR	601
K	524667	R	K524667R	Espaciador	2S	595
EE	525183	D	EE525183D	Interno	TDI	511
	525320		525320	Externo	TDI	511
K	525362	R	K525362R	Anillo elástico	SR	601
K	525377	R	K525377R	Anillo elástico	SR	603
K	525378	R	K525378R	Anillo elástico	SR	603
EE	526130		EE526130	Interno	TS	318
EE	526130		EE526130	Interno	TSF	404
EE	526130		EE526130	Interno	TDO	473
EE	526130		EE526130	Interno	TDO	475
EE	526131	D	EE526131D	Interno	TDI	505
EE	526132		EE526132	Interno	TS	318
EE	526132		EE526132	Interno	TDO	475
	526190		526190	Externo	TS	318
	526190	-B	526190-B	Externo	TSF	404
	526190		526190	Externo	TDI	505
	526191	CD	526191CD	Externo	TDO	473
	526191	D	526191D	Externo	TDO	475
	526191	CD	526191CD	Externo	TDO	475
K	527327	R	K527327R	Anillo elástico	SR	599

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
K	527332	R	K527332R	Anillo elástico	SR	601
K	528895	R	K528895R	Espaciador	2S	595
LL	529710		LL529710	Externo	TS	280
LL	529749		LL529749	Interno	TS	280
EE	531201	D	EE531201D	Interno	TDI	513
	531300		531300	Externo	TDI	513
JHM	534110		JHM534110	Externo	TS	288
HM	534110	ES	HM534110ES	Espaciador	2TS-IM	561
JHM	534110		JHM534110	Externo	2TS-IM	561
HM	534110	EB	HM534110EB	Espaciador	2TS-DM	587
JHM	534110		JHM534110	Externo	2TS-DM	587
JHM	534149		JHM534149	Interno	TS	288
HM	534149	XA	HM534149XA	Espaciador	2TS-IM	561
JHM	534149		JHM534149	Interno	2TS-IM	561
JHM	534149		JHM534149	Interno	2TS-DM	587
HM	535310		HM535310	Externo	TS	288
HM	535310	-B	HM535310-B	Externo	TSF	400
HM	535310		HM535310	Externo	2TS-IM	561
HM	535310	ES	HM535310ES	Espaciador	2TS-IM	561
HM	535310		HM535310	Externo	2TS-IM	563
HM	535310	EE	HM535310EE	Espaciador	2TS-IM	563
HM	535310	EW	HM535310EW	Espaciador	2TS-IM	563
HM	535310	EX	HM535310EX	Espaciador	2TS-IM	563
HM	535310		HM535310	Externo	2TS-DM	587
HM	535310	EA	HM535310EA	Espaciador	2TS-DM	587
HM	535347		HM535347	Interno	2TS-IM	561
HM	535347	XA	HM535347XA	Espaciador	2TS-IM	561
HM	535347		HM535347	Interno	2TS-DM	587
HM	535349		HM535349	Interno	TS	288
HM	535349		HM535349	Interno	TSF	400
HM	535349		HM535349	Interno	2TS-IM	563
HM	535349	XB	HM535349XB	Espaciador	2TS-IM	563
HM	535349	XE	HM535349XE	Espaciador	2TS-IM	563
HM	535349	XS	HM535349XS	Espaciador	2TS-IM	563
NA	537075		NA537075	Interno	TNA	529
	537103	D	537103D	Externo	TNA	529
LL	537610		LL537610	Externo	TS	290
LL	537649		LL537649	Interno	TS	290
EE	538260		EE538260	Interno	TS	332
EE	538261		EE538261	Interno	TS	332
	538370		538370	Externo	TS	332
L	540010		L540010	Externo	2TS-DM	589
L	540010	EA	L540010EA	Espaciador	2TS-DM	589
L	540049		L540049	Interno	2TS-DM	589
M	541310	CD	M541310CD	Externo	TDO	461
M	541349		M541349	Interno	TDO	461
EE	542215		EE542215	Interno	TS	330
EE	542215		EE542215	Interno	TDO	485
EE	542220		EE542220	Interno	TS	330
EE	542220		EE542220	Interno	TDO	485
	542290		542290	Externo	TS	330
	542291	CD	542291CD	Externo	TDO	485
	543085		543085	Interno	TS	298
	543085		543085	Interno	TDO	461
	543085		543085	Interno	2TS-DM	589
	543086		543086	Interno	TS	298
	543086		543086	Interno	TDO	463
	543114		543114	Externo	TS	298
	543114		543114	Externo	2TS-DM	589
Y2S-	543114		Y2S-543114	Espaciador	2TS-DM	589
	543115	D	543115D	Externo	TDO	461
	543115	D	543115D	Externo	TDO	463
	543116		543116	Externo	TS	298



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
NP	<b>543910</b>		NP543910	Externo	TS	330
	<b>544090</b>		544090	Interno	TS	300
	<b>544090</b>		544090	Interno	2TS-IM	565
X1S-	<b>544090</b>		X1S-544090	Espaciador	2TS-IM	565
	<b>544090</b>		544090	Interno	2TS-DM	591
	<b>544091</b>		544091	Interno	TS	300
	<b>544116</b>		544116	Externo	TS	300
	<b>544118</b>		544118	Externo	TS	300
	<b>544118</b>		544118	Externo	2TS-IM	565
Y3S-	<b>544118</b>		Y3S-544118	Espaciador	2TS-IM	565
	<b>544118</b>		544118	Externo	2TS-DM	591
Y4S-	<b>544118</b>		Y4S-544118	Espaciador	2TS-DM	591
NP	<b>544119</b>		NP544119	Interno	TS	306
	<b>545112</b>		545112	Interno	TS	312
	<b>545112</b>		545112	Interno	TDO	471
	<b>545112</b>		545112	Interno	2TS-DM	591
	<b>545139</b>		545139	Externo	TS	312
	<b>545141</b>		545141	Externo	TS	312
	<b>545141</b>		545141	Externo	2TS-DM	591
Y2S-	<b>545141</b>		Y2S-545141	Espaciador	2TS-DM	591
	<b>545142</b>	CD	545142CD	Externo	TDO	471
LM	<b>545810</b>		LM545810	Externo	TS	302
LM	<b>545812</b>		LM545812	Externo	TS	302
LM	<b>545847</b>		LM545847	Interno	TS	302
LM	<b>545849</b>		LM545849	Interno	TS	302
LM	<b>545849</b>	A	LM545849A	Interno	TS	302
LM	<b>545849</b>	E	LM545849E	Interno	TS	302
EE	<b>546220</b>	D	EE546220D	Interno	TDI	513
	<b>546355</b>		546355	Externo	TDI	513
EE	<b>547341</b>	D	EE547341D	Interno	TDI	515
NP	<b>547476</b>		NP547476	Externo	TDO	487
	<b>547480</b>		547480	Externo	TDI	515
NP	<b>552714</b>		NP552714	Axiales	TTHDFL	611
L	<b>555210</b>		L555210	Externo	TS	312
L	<b>555210</b>		L555210	Externo	TS	314
L	<b>555210</b>	D	L555210D	Externo	TDO	469
L	<b>555233</b>		L555233	Interno	TS	312
L	<b>555233</b>		L555233	Interno	TDO	469
L	<b>555249</b>		L555249	Interno	TS	314
L	<b>558510</b>		L558510	Externo	TS	316
L	<b>558548</b>		L558548	Interno	TS	316
LM	<b>559010</b>		LM559010	Externo	TS	316
LM	<b>559048</b>		LM559048	Interno	TS	316
NP	<b>562053</b>		NP562053	Externo	2TS-DM	593
LL	<b>562710</b>		LL562710	Externo	TS	320
LL	<b>562710</b>		LL562710	Externo	2TS-IM	567
LL	<b>562710</b>	EB	LL562710EB	Espaciador	2TS-IM	567
LL	<b>562749</b>		LL562749	Interno	TS	320
LL	<b>562749</b>		LL562749	Interno	2TS-IM	567
LL	<b>562749</b>	XB	LL562749XB	Espaciador	2TS-IM	567
LM	<b>565910</b>		LM565910	Externo	TS	322
LM	<b>565910</b>	-B	LM565910-B	Externo	TSF	404
LM	<b>565943</b>		LM565943	Interno	TS	322
LM	<b>565943</b>		LM565943	Interno	TSF	404
LM	<b>565946</b>		LM565946	Interno	TS	322
LM	<b>565946</b>		LM565946	Interno	TSF	404
LM	<b>565949</b>		LM565949	Interno	TS	322
LM	<b>565949</b>		LM565949	Interno	TSF	404
LL	<b>566810</b>		LL566810	Externo	TS	322
LL	<b>566810</b>	-B	LL566810-B	Externo	TSF	404
LL	<b>566848</b>		LL566848	Interno	TS	322
LL	<b>566848</b>		LL566848	Interno	TSF	404
LM	<b>567910</b>		LM567910	Externo	TS	324

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	<b>567910</b>	-B	LM567910-B	Externo	TSF	404
LM	<b>567910</b>		LM567910	Externo	2TS-DM	593
LM	<b>567910</b>	EA	LM567910EA	Espaciador	2TS-DM	593
LM	<b>567943</b>		LM567943	Interno	TSF	404
LM	<b>567949</b>		LM567949	Interno	TS	324
LM	<b>567949</b>		LM567949	Interno	TSF	404
LM	<b>567949</b>		LM567949	Interno	2TS-DM	593
L	<b>570610</b>		L570610	Externo	TS	326
L	<b>570648</b>		L570648	Interno	TS	326
L	<b>570649</b>		L570649	Interno	TS	326
EE	<b>571602</b>		EE571602	Interno	TS	324
EE	<b>571602</b>		EE571602	Interno	TDO	479
EE	<b>571703</b>		EE571703	Interno	TS	326
EE	<b>571703</b>		EE571703	Interno	TDO	481
	<b>572650</b>		572650	Externo	TS	324
	<b>572650</b>		572650	Externo	TS	326
	<b>572651</b>	D	572651D	Externo	TDO	479
	<b>572651</b>	CD	572651CD	Externo	TDO	481
	<b>572651</b>	D	572651D	Externo	TDO	481
LL	<b>575310</b>		LL575310	Externo	TS	328
LL	<b>575310</b>		LL575310	Externo	TS	330
LL	<b>575310</b>		LL575310	Externo	2TS-IM	569
LL	<b>575310</b>	EA	LL575310EA	Espaciador	2TS-IM	569
LL	<b>575343</b>		LL575343	Interno	TS	328
LL	<b>575349</b>		LL575349	Interno	TS	330
LL	<b>575349</b>		LL575349	Interno	2TS-IM	569
LL	<b>575349</b>	XA	LL575349XA	Espaciador	2TS-IM	569
NP	<b>578395</b>		NP578395	Interno	TDO	489
LL	<b>579710</b>	D	LL579710D	Externo	TDO	487
LL	<b>579749</b>		LL579749	Interno	TDO	487
L	<b>580010</b>		L580010	Externo	TS	332
LL	<b>580010</b>		LL580010	Externo	TS	332
L	<b>580049</b>		L580049	Interno	TS	332
LL	<b>580049</b>		LL580049	Interno	TS	332
JL	<b>580914</b>		JL580914	Externo	TS	332
JL	<b>580946</b>		JL580946	Interno	TS	332
LL	<b>582910</b>		LL582910	Externo	TS	334
LL	<b>582910</b>	-B	LL582910-B	Externo	TSF	406
LL	<b>582910</b>		LL582910	Externo	2TS-IM	569
LL	<b>582949</b>		LL582949	Interno	TS	334
LL	<b>582949</b>		LL582949	Interno	TSF	406
LL	<b>582949</b>		LL582949	Interno	2TS-IM	569
LL	<b>584410</b>		LL584410	Externo	TS	334
LL	<b>584449</b>		LL584449	Interno	TS	334
NP	<b>585761</b>		NP585761	Externo	TDO	485
NP	<b>588721</b>		NP588721	Externo	2TS-DM	593
DX	<b>596094</b>		DX596094	Interno	TDO	463
LM	<b>603011</b>		LM603011	Externo	TS	168
LM	<b>603011</b>		LM603011	Externo	2TS-IM	545
LM	<b>603011</b>	EX	LM603011EX	Espaciador	2TS-IM	545
LM	<b>603011</b>		LM603011	Externo	2S	597
LM	<b>603012</b>		LM603012	Externo	TS	168
LM	<b>603014</b>		LM603014	Externo	TS	168
LM	<b>603015</b>		LM603015	Externo	TS	168
LM	<b>603049</b>		LM603049	Interno	TS	168
LM	<b>603049</b>	AS	LM603049AS	Interno	TS	168
LM	<b>603049</b>		LM603049	Interno	2TS-IM	545
LM	<b>603049</b>	XB	LM603049XB	Espaciador	2TS-IM	545
LM	<b>603049</b>	XF	LM603049XF	Espaciador	2TS-IM	545
LM	<b>603049</b>	AS	LM603049AS	Interno	2S	597
EE	<b>607070</b>		EE607070	Interno	2TS-IM	563
X2S-	<b>607070</b>		X2S-607070	Espaciador	2TS-IM	563
EE	<b>607070</b>		EE607070	Interno	2TS-DM	587

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>607140</b>		607140	Externo	2TS-IM	563
Y4S-	<b>607140</b>		Y4S-607140	Espaciador	2TS-IM	563
	<b>607140</b>		607140	Externo	2TS-DM	587
Y1S-	<b>607140</b>		Y1S-607140	Espaciador	2TS-DM	587
NP	<b>609202</b>		NP609202	Interno	TDI	511
L	<b>610510</b>		L610510	Externo	TS	210
L	<b>610510</b>	D	L610510D	Externo	TDO	433
L	<b>610549</b>		L610549	Interno	TS	210
L	<b>610549</b>		L610549	Interno	TDO	433
JM	<b>612910</b>		JM612910	Externo	TS	230
JM	<b>612910</b>		JM612910	Externo	2TS-IM	551
M	<b>612910</b>	ES	M612910ES	Espaciador	2TS-IM	551
M	<b>612910</b>	EA	M612910EA	Espaciador	2TS-DM	575
JM	<b>612910</b>		JM612910	Externo	SR	599
M	<b>612910</b>	ES	M612910ES	Espaciador	SR	599
JM	<b>612949</b>		JM612949	Interno	TS	230
JM	<b>612949</b>		JM612949	Interno	2TS-IM	551
M	<b>612949</b>	XA	M612949XA	Espaciador	2TS-IM	551
JM	<b>612949</b>		JM612949	Interno	SR	599
M	<b>612949</b>	XS	M612949XS	Espaciador	SR	599
LM	<b>613410</b>		LM613410	Externo	TS	226
LM	<b>613410</b>	-B	LM613410-B	Externo	TSF	384
LM	<b>613449</b>		LM613449	Interno	TS	226
LM	<b>613449</b>		LM613449	Interno	TSF	384
HM	<b>617010</b>		HM617010	Externo	TS	246
HM	<b>617010</b>		HM617010	Externo	TS	250
HM	<b>617045</b>		HM617045	Interno	TS	246
HM	<b>617048</b>		HM617048	Interno	TS	250
HM	<b>617049</b>		HM617049	Interno	TS	250
EE	<b>620100</b>		EE620100	Interno	TS	308
EE	<b>620100</b>		EE620100	Interno	2TS-DM	591
	<b>620220</b>		620220	Externo	TS	308
	<b>620220</b>		620220	Externo	2TS-DM	591
Y1S-	<b>620220</b>		Y1S-620220	Espaciador	2TS-DM	591
L	<b>623110</b>		L623110	Externo	TS	270
L	<b>623110</b>		L623110	Externo	2TS-IM	555
L	<b>623110</b>	EA	L623110EA	Espaciador	2TS-IM	555
L	<b>623149</b>		L623149	Interno	TS	270
L	<b>623149</b>		L623149	Interno	2TS-IM	555
L	<b>623149</b>	XB	L623149XB	Espaciador	2TS-IM	555
L	<b>624510</b>	-B	L624510-B	Externo	TSF	396
L	<b>624510</b>		L624510	Externo	2TS-IM	557
L	<b>624510</b>	EE	L624510EE	Espaciador	2TS-IM	557
L	<b>624514</b>		L624514	Externo	TS	272
L	<b>624514</b>	D	L624514D	Externo	TDO	451
L	<b>624549</b>		L624549	Interno	TS	272
L	<b>624549</b>		L624549	Interno	TSF	396
L	<b>624549</b>		L624549	Interno	TDO	451
L	<b>624549</b>		L624549	Interno	2TS-IM	557
L	<b>624549</b>	XS	L624549XS	Espaciador	2TS-IM	557
JM	<b>624610</b>		JM624610	Externo	TS	272
JM	<b>624610</b>	-B	JM624610-B	Externo	TSF	396
JM	<b>624649</b>		JM624649	Interno	TS	272
JM	<b>624649</b>		JM624649	Interno	TSF	396
HM	<b>624710</b>		HM624710	Externo	TS	274
HM	<b>624716</b>		HM624716	Externo	TS	274
HM	<b>624716</b>		HM624716	Externo	2TS-DM	581
HM	<b>624716</b>	EA	HM624716EA	Espaciador	2TS-DM	581
HM	<b>624749</b>		HM624749	Interno	TS	274
HM	<b>624749</b>		HM624749	Interno	2TS-DM	581
EE	<b>626210</b>		EE626210	Interno	TDO	483
	<b>626321</b>	D	626321D	Externo	TDO	483
	<b>626321</b>	CD	626321CD	Externo	TDO	483

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	<b>627260</b>	D	EE627260D	Interno	TDI	515
	<b>627435</b>		627435	Externo	TDI	515
L	<b>630310</b>		L630310	Externo	TS	284
L	<b>630310</b>	-B	L630310-B	Externo	TSF	400
L	<b>630349</b>		L630349	Interno	TS	284
L	<b>630349</b>		L630349	Interno	TSF	400
EE	<b>631307</b>	D	EE631307D	Interno	TDI	515
EE	<b>631311</b>	D	EE631311D	Interno	TDI	515
	<b>631480</b>		631480	Externo	TDI	515
	<b>631484</b>		631484	Externo	TDI	515
NP	<b>633856</b>		NP633856	Interno	TNASW	535
EE	<b>634356</b>	D	EE634356D	Interno	TDI	515
	<b>634510</b>		634510	Externo	TDI	515
LM	<b>637310</b>	D	LM637310D	Externo	TNASWE	537
LM	<b>637349</b>	NW	LM637349NW	Interno	TNASWE	537
EE	<b>640191</b>		EE640191	Interno	TS	328
EE	<b>640191</b>		EE640191	Interno	TDO	483
EE	<b>640192</b>		EE640192	Interno	TS	328
EE	<b>640192</b>		EE640192	Interno	TSF	406
EE	<b>640192</b>		EE640192	Interno	TDO	483
EE	<b>640193</b>	D	EE640193D	Interno	TDI	511
	<b>640260</b>		640260	Externo	TS	328
	<b>640260</b>	-B	640260-B	Externo	TSF	406
	<b>640260</b>		640260	Externo	TDI	511
	<b>640261</b>	CD	640261CD	Externo	TDO	483
	<b>640261</b>	XD	640261XD	Externo	TDO	483
	<b>640262</b>	D	640262D	Externo	TDO	483
LL	<b>641110</b>		LL641110	Externo	TS	294
LL	<b>641110</b>		LL641110	Externo	TS	296
LL	<b>641149</b>		LL641149	Interno	TS	294
LL	<b>641149</b>	A	LL641149A	Interno	TS	296
DX	<b>641856</b>		DX641856	Interno	TDO	461
EE	<b>647220</b>		EE647220	Interno	TS	330
	<b>647285</b>		647285	Externo	TS	330
LL	<b>648415</b>		LL648415	Externo	TS	304
LL	<b>648415</b>		LL648415	Externo	TS	306
LL	<b>648415</b>	-B	LL648415-B	Externo	TSF	402
LL	<b>648416</b>		LL648416	Externo	TS	306
LL	<b>648434</b>		LL648434	Interno	TS	304
LL	<b>648449</b>		LL648449	Interno	TS	306
LL	<b>648449</b>		LL648449	Interno	TSF	402
EE	<b>649236</b>	X	EE649236X	Interno	TDO	485
EE	<b>649237</b>		EE649237	Interno	TS	330
EE	<b>649237</b>		EE649237	Interno	TDO	485
EE	<b>649238</b>		EE649238	Interno	TS	330
EE	<b>649239</b>		EE649239	Interno	TS	330
EE	<b>649239</b>		EE649239	Interno	TDO	485
EE	<b>649240</b>		EE649240	Interno	TS	332
EE	<b>649240</b>	H	EE649240H	Interno	TS	332
EE	<b>649240</b>		EE649240	Interno	TDO	487
EE	<b>649240</b>	H	EE649240H	Interno	TDO	487
EE	<b>649241</b>	D	EE649241D	Interno	TDI	513
	<b>649310</b>		649310	Externo	TS	330
	<b>649310</b>		649310	Externo	TS	332
	<b>649310</b>		649310	Externo	TDI	513
	<b>649311</b>	CD	649311CD	Externo	TDO	485
	<b>649311</b>	CD	649311CD	Externo	TDO	487
	<b>649313</b>	D	649313D	Externo	TDO	485
	<b>649313</b>	D	649313D	Externo	TDO	487
EE	<b>650170</b>		EE650170	Interno	TS	326
EE	<b>650170</b>		EE650170	Interno	TDO	481
EE	<b>650171</b>	D	EE650171D	Interno	TDI	511
	<b>650270</b>		650270	Externo	TS	326

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>650270</b>	D	650270D	Externo	TDO	481
	<b>650270</b>		650270	Externo	TDI	511
NP	<b>652808</b>		NP652808	Externo	TDI	511
LM	<b>654610</b>		LM654610	Externo	TS	312
LM	<b>654610</b>	-B	LM654610-B	Externo	TSF	404
LM	<b>654610</b>	CD	LM654610CD	Externo	TDO	471
LM	<b>654610</b>		LM654610	Externo	TDI	503
LM	<b>654611</b>		LM654611	Externo	TS	312
LM	<b>654611</b>		LM654611	Externo	2TS-IM	567
LM	<b>654611</b>	EA	LM654611EA	Espaciador	2TS-IM	567
LM	<b>654642</b>		LM654642	Interno	TS	312
LM	<b>654642</b>		LM654642	Interno	TDO	471
LM	<b>654642</b>		LM654642	Interno	2TS-IM	567
LM	<b>654642</b>	XA	LM654642XA	Espaciador	2TS-IM	567
LM	<b>654644</b>	D	LM654644D	Interno	TDI	503
LM	<b>654649</b>		LM654649	Interno	TS	312
LM	<b>654649</b>		LM654649	Interno	TSF	404
LM	<b>654649</b>		LM654649	Interno	TDO	471
EE	<b>655270</b>		EE655270	Interno	TS	334
EE	<b>655270</b>		EE655270	Interno	TDO	487
	<b>655345</b>		655345	Externo	TS	334
	<b>655346</b>	CD	655346CD	Externo	TDO	487
NP	<b>655864</b>		NP655864	Interno	2TS-IM	559
LL	<b>660711</b>		LL660711	Externo	TS	318
LL	<b>660749</b>	A	LL660749A	Interno	TS	318
EE	<b>662303</b>		EE662303	Interno	TS	330
EE	<b>662303</b>		EE662303	Interno	TDO	485
	<b>663550</b>		663550	Externo	TS	330
	<b>663551</b>	CD	663551CD	Externo	TDO	485
	<b>663551</b>	D	663551D	Externo	TDO	485
LM	<b>665910</b>		LM665910	Externo	TS	322
LM	<b>665910</b>	CD	LM665910CD	Externo	TDO	477
LM	<b>665949</b>		LM665949	Interno	TS	322
LM	<b>665949</b>		LM665949	Interno	TDO	477
LM	<b>665949</b>	A	LM665949A	Interno	TDO	477
M	<b>667911</b>		M667911	Externo	TS	322
M	<b>667911</b>		M667911	Externo	TS	324
M	<b>667911</b>	D	M667911D	Externo	TDO	477
M	<b>667911</b>	D	M667911D	Externo	TDO	479
M	<b>667911</b>		M667911	Externo	TDI	509
M	<b>667935</b>		M667935	Interno	TS	322
M	<b>667935</b>		M667935	Interno	TDO	477
M	<b>667944</b>		M667944	Interno	TS	324
M	<b>667944</b>		M667944	Interno	TDO	479
M	<b>667947</b>	D	M667947D	Interno	TDI	509
M	<b>667948</b>		M667948	Interno	TS	324
LL	<b>669810</b>	XD	LL669810XD	Externo	TDO	481
LL	<b>669849</b>		LL669849	Interno	TDO	481
EE	<b>671798</b>	D	EE671798D	Interno	TDI	511
EE	<b>671801</b>		EE671801	Interno	TS	328
EE	<b>671801</b>		EE671801	Interno	TDO	481
	<b>672873</b>		672873	Externo	TS	328
	<b>672873</b>		672873	Externo	TDI	511
	<b>672875</b>	D	672875D	Externo	TDO	481
NP	<b>676901</b>		NP676901	Externo	2TS-DM	593
	<b>680235</b>		680235	Interno	TS	330
	<b>680235</b>		680235	Interno	TSF	406
	<b>680270</b>		680270	Externo	TS	330
	<b>680270</b>	-B	680270-B	Externo	TSF	406
LL	<b>686910</b>	D	LL686910D	Externo	TDO	489
LL	<b>686947</b>		LL686947	Interno	TDO	489
LL	<b>687910</b>		LL687910	Externo	TS	336
LL	<b>687910</b>	D	LL687910D	Externo	TDO	489

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LL	<b>687949</b>		LL687949	Interno	TS	336
LL	<b>687949</b>		LL687949	Interno	TDO	489
NP	<b>689200</b>		NP689200	Interno	TDI	513
EE	<b>690296</b>	D	EE690296D	Interno	TDI	515
	<b>690465</b>		690465	Externo	TDI	515
EE	<b>700090</b>	D	EE700090D	Interno	TDI	499
EE	<b>700091</b>		EE700091	Interno	TS	300
EE	<b>700091</b>		EE700091	Interno	TDO	463
	<b>700167</b>		700167	Externo	TS	300
	<b>700167</b>		700167	Externo	TDI	499
	<b>700168</b>	D	700168D	Externo	TDO	463
JLM	<b>704610</b>		JLM704610	Externo	TS	178
JLM	<b>704649</b>		JLM704649	Interno	TS	178
NP	<b>710048</b>		NP710048	Interno	TDI	509
EE	<b>710905</b>		EE710905	Interno	TS	298
EE	<b>710906</b>		EE710906	Interno	TS	300
JLM	<b>710910</b>		JLM710910	Externo	TS	216
JLM	<b>710910</b>		JLM710910	Externo	2TS-IM	547
LM	<b>710910</b>	ES	LM710910ES	Espaciador	2TS-IM	547
JLM	<b>710910</b>		JLM710910	Externo	2TS-IM	549
JLM	<b>710910</b>		JLM710910	Externo	2TS-DM	573
JLM	<b>710910</b>		JLM710910	Externo	SR	599
LM	<b>710910</b>	ES	LM710910ES	Espaciador	SR	599
JLM	<b>710949</b>	C	JLM710949C	Interno	TS	216
JLM	<b>710949</b>	C	JLM710949C	Interno	2TS-IM	547
LM	<b>710949</b>	XA	LM710949XA	Espaciador	2TS-IM	547
JLM	<b>710949</b>	C	JLM710949C	Interno	2TS-IM	549
JLM	<b>710949</b>	C	JLM710949C	Interno	2TS-DM	573
JLM	<b>710949</b>	C	JLM710949C	Interno	SR	599
LM	<b>710949</b>	XS	LM710949XS	Espaciador	SR	599
	<b>711600</b>		711600	Externo	TS	298
	<b>711600</b>		711600	Externo	TS	300
L	<b>713010</b>		L713010	Externo	TS	226
LL	<b>713010</b>		LL713010	Externo	TS	226
L	<b>713049</b>		L713049	Interno	TS	226
LL	<b>713049</b>		LL713049	Interno	TS	226
LL	<b>713110</b>		LL713110	Externo	TS	226
LL	<b>713149</b>		LL713149	Interno	TS	226
JLM	<b>714110</b>		JLM714110	Externo	TS	234
JLM	<b>714110</b>		JLM714110	Externo	2TS-IM	551
LM	<b>714110</b>	EA	LM714110EA	Espaciador	2TS-IM	551
LM	<b>714110</b>	ES	LM714110ES	Espaciador	2TS-IM	551
JLM	<b>714110</b>		JLM714110	Externo	2TS-DM	575
JLM	<b>714110</b>		JLM714110	Externo	SR	599
LM	<b>714110</b>	ES	LM714110ES	Espaciador	SR	599
JLM	<b>714149</b>		JLM714149	Interno	TS	234
JLM	<b>714149</b>		JLM714149	Interno	2TS-IM	551
LM	<b>714149</b>	XA	LM714149XA	Espaciador	2TS-IM	551
LM	<b>714149</b>	XB	LM714149XB	Espaciador	2TS-IM	551
JLM	<b>714149</b>		JLM714149	Interno	2TS-DM	575
JLM	<b>714149</b>		JLM714149	Interno	SR	599
LM	<b>714149</b>	XS	LM714149XS	Espaciador	SR	599
JM	<b>714210</b>		JM714210	Externo	TS	234
JM	<b>714210</b>		JM714210	Externo	SR	601
M	<b>714210</b>	ES	M714210ES	Espaciador	SR	601
JM	<b>714249</b>		JM714249	Interno	TS	234
JM	<b>714249</b>	A	JM714249A	Interno	TS	234
JM	<b>714249</b>		JM714249	Interno	SR	601
M	<b>714249</b>	XS	M714249XS	Espaciador	SR	601
LL	<b>714610</b>		LL714610	Externo	TS	234
LL	<b>714649</b>		LL714649	Interno	TS	234
H	<b>715310</b>		H715310	Externo	TS	208
H	<b>715310</b>		H715310	Externo	TS	210

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
H	715310		H715310	Externo	TS	216
H	715310		H715310	Externo	TS	218
H	715310		H715310	Externo	TS	222
H	715310		H715310	Externo	TS	224
H	715310		H715310	Externo	TS	228
H	715310		H715310	Externo	TS	232
H	715310		H715310	Externo	TS	236
H	715310		H715310	Externo	TS	240
H	715310	-B	H715310-B	Externo	TSF	382
H	715310	-B	H715310-B	Externo	TSF	386
H	715311		H715311	Externo	TS	208
H	715311		H715311	Externo	TS	216
H	715311		H715311	Externo	TS	218
H	715311		H715311	Externo	TS	222
H	715311	A	H715311A	Externo	TS	222
H	715311		H715311	Externo	TS	224
H	715311		H715311	Externo	TS	228
H	715311		H715311	Externo	TS	232
H	715311		H715311	Externo	TS	236
H	715311		H715311	Externo	TS	240
H	715311		H715311	Externo	2TS-IM	549
H	715311	EA	H715311EA	Espaciador	2TS-IM	549
H	715311	EB	H715311EB	Espaciador	2TS-IM	549
H	715311		H715311	Externo	2TS-DM	575
H	715311	EE	H715311EE	Espaciador	2TS-DM	575
H	715332		H715332	Interno	TS	208
H	715334		H715334	Interno	TS	208
H	715334		H715334	Interno	TS	210
H	715336		H715336	Interno	TS	216
H	715340		H715340	Interno	TS	218
H	715340		H715340	Interno	2TS-IM	549
H	715340	XA	H715340XA	Espaciador	2TS-IM	549
H	715340	XB	H715340XB	Espaciador	2TS-IM	549
H	715341		H715341	Interno	TS	222
H	715341	A	H715341A	Interno	TS	222
H	715341		H715341	Interno	TSF	382
H	715341		H715341	Interno	2TS-IM	549
H	715341	XA	H715341XA	Espaciador	2TS-IM	549
H	715343		H715343	Interno	TS	224
H	715344		H715344	Interno	TS	228
H	715345		H715345	Interno	TS	232
H	715345		H715345	Interno	TSF	386
H	715346		H715346	Interno	TS	236
H	715347		H715347	Interno	TS	228
H	715347		H715347	Interno	2TS-DM	575
H	715348		H715348	Interno	TS	240
JM	716610		JM716610	Externo	TS	248
JM	716610	-B	JM716610-B	Externo	TSF	390
JM	716610		JM716610	Externo	2TS-IM	553
M	716610	ES	M716610ES	Espaciador	2TS-IM	553
JM	716610		JM716610	Externo	2TS-DM	577
M	716610	EB	M716610EB	Espaciador	2TS-DM	577
JM	716610		JM716610	Externo	SR	601
M	716610	ES	M716610ES	Espaciador	SR	601
JM	716648		JM716648	Interno	TS	248
JM	716649		JM716649	Interno	TS	248
JM	716649		JM716649	Interno	TSF	390
JM	716649		JM716649	Interno	2TS-IM	553
M	716649	XB	M716649XB	Espaciador	2TS-IM	553
JM	716649		JM716649	Interno	2TS-DM	577
JM	716649		JM716649	Interno	SR	601
M	716649	XS	M716649XS	Espaciador	SR	601
JM	718110		JM718110	Externo	TS	254

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JM	718110		JM718110	Externo	2TS-IM	553
M	718110	ES	M718110ES	Espaciador	2TS-IM	553
JM	718110		JM718110	Externo	2TS-DM	577
JM	718110		JM718110	Externo	SR	601
M	718110	ES	M718110ES	Espaciador	SR	601
JM	718149		JM718149	Interno	TS	254
JM	718149	A	JM718149A	Interno	TS	254
JM	718149		JM718149	Interno	2TS-IM	553
M	718149	XA	M718149XA	Espaciador	2TS-IM	553
JM	718149		JM718149	Interno	2TS-DM	577
JM	718149		JM718149	Interno	SR	601
M	718149	XS	M718149XS	Espaciador	SR	601
LM	718910		LM718910	Externo	TS	256
LM	718947		LM718947	Interno	TS	256
JM	719113		JM719113	Externo	TS	238
JM	719113		JM719113	Externo	TS	250
JM	719113		JM719113	Externo	TS	252
JM	719113		JM719113	Externo	TS	256
JM	719113		JM719113	Externo	TS	258
JM	719113		JM719113	Externo	TS	260
JM	719113		JM719113	Externo	2TS-DM	579
JM	719113		JM719113	Externo	SR	601
M	719113	ES	M719113ES	Espaciador	SR	601
JM	719149		JM719149	Interno	TS	258
JM	719149		JM719149	Interno	2TS-DM	579
JM	719149		JM719149	Interno	SR	601
M	719149	XS	M719149XS	Espaciador	SR	601
EE	720125		EE720125	Interno	TS	316
EE	720128		EE720128	Interno	TS	316
JHM	720210		JHM720210	Externo	TS	262
JM	720210		JM720210	Externo	TS	262
JM	720210		JM720210	Externo	2TS-IM	553
M	720210	ES	M720210ES	Espaciador	2TS-IM	553
HM	720210	ES	HM720210ES	Espaciador	2TS-IM	555
JHM	720210		JHM720210	Externo	2TS-IM	555
JHM	720210		JHM720210	Externo	2TS-DM	579
JM	720210		JM720210	Externo	2TS-DM	579
M	720210	EB	M720210EB	Espaciador	2TS-DM	579
HM	720210	ES	HM720210ES	Espaciador	SR	601
JHM	720210		JHM720210	Externo	SR	601
JM	720210		JM720210	Externo	SR	601
M	720210	ES	M720210ES	Espaciador	SR	601
	720236		720236	Externo	TS	316
JHM	720249		JHM720249	Interno	TS	262
JM	720249		JM720249	Interno	TS	262
JM	720249		JM720249	Interno	2TS-IM	553
M	720249	XA	M720249XA	Espaciador	2TS-IM	553
JHM	720249		JHM720249	Interno	2TS-IM	555
M	720249	XB	M720249XB	Espaciador	2TS-IM	555
JHM	720249		JHM720249	Interno	2TS-DM	579
JM	720249		JM720249	Interno	2TS-DM	579
JHM	720249		JHM720249	Interno	SR	601
JM	720249		JM720249	Interno	SR	601
LM	720610		LM720610	Externo	TS	264
LM	720648		LM720648	Interno	TS	264
EE	722110		EE722110	Interno	TS	312
EE	722110		EE722110	Interno	TDO	469
EE	722111	D	EE722111D	Interno	TDI	503
EE	722115		EE722115	Interno	TS	314
EE	722115		EE722115	Interno	TDO	471
	722185		722185	Externo	TS	312
	722185		722185	Externo	TS	314
	722185		722185	Externo	TDI	503

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>722186</b>	CD	722186CD	Externo	TDO	469
	<b>722186</b>	CD	722186CD	Externo	TDO	471
JLM	<b>722912</b>		JLM722912	Externo	TS	270
JLM	<b>722912</b>	-B	JLM722912-B	Externo	TSF	396
JLM	<b>722948</b>		JLM722948	Interno	TS	270
JLM	<b>722948</b>		JLM722948	Interno	TSF	396
EE	<b>724119</b>		EE724119	Interno	TS	314
EE	<b>724119</b>		EE724119	Interno	TDO	473
EE	<b>724120</b>		EE724120	Interno	TS	314
EE	<b>724120</b>		EE724120	Interno	TDO	473
EE	<b>724121</b>	D	EE724121D	Interno	TDI	505
	<b>724195</b>		724195	Externo	TS	314
	<b>724195</b>		724195	Externo	TDI	505
	<b>724196</b>	CD	724196CD	Externo	TDO	473
L	<b>724310</b>		L724310	Externo	TS	272
JL	<b>724314</b>		JL724314	Externo	TS	272
JL	<b>724348</b>		JL724348	Interno	TS	272
L	<b>724349</b>		L724349	Interno	TS	272
L	<b>725311</b>		L725311	Externo	TS	274
JL	<b>725316</b>		JL725316	Externo	TS	274
JL	<b>725346</b>		JL725346	Interno	TS	274
L	<b>725349</b>		L725349	Interno	TS	274
NP	<b>725758</b>		NP725758	Externo	TS	320
EE	<b>726182</b>	TD	EE726182TD	Interno	TDIT	519
	<b>726287</b>		726287	Externo	TDIT	519
NP	<b>726553</b>		NP726553	Interno	TDI	513
L	<b>730610</b>		L730610	Externo	TS	282
L	<b>730610</b>		L730610	Externo	TS	284
JL	<b>730612</b>		JL730612	Externo	TS	284
JL	<b>730612</b>	-B	JL730612-B	Externo	TSF	398
JL	<b>730646</b>		JL730646	Interno	TS	282
JL	<b>730646</b>		JL730646	Interno	TS	284
JL	<b>730646</b>		JL730646	Interno	TSF	398
L	<b>730649</b>		L730649	Interno	TS	284
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	TS	286
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	TS	288
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	2TS-IM	561
M	<b>734410</b>	ES	M734410ES	Espaciador	2TS-IM	561
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	2TS-IM	563
M	<b>734410</b>	ES	M734410ES	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	2TS-DM	587
M	<b>734410</b>	EB	M734410EB	Espaciador	2TS-DM	587
JM	<b>734410</b>		JM734410	Externo	SR	603
M	<b>734410</b>	ES	M734410ES	Espaciador	SR	603
JM	<b>734445</b>		JM734445	Interno	TS	286
JM	<b>734449</b>		JM734449	Interno	TS	288
JM	<b>734449</b>		JM734449	Interno	2TS-IM	561
M	<b>734449</b>	XB	M734449XB	Espaciador	2TS-IM	561
JM	<b>734449</b>	A	JM734449A	Interno	2TS-IM	563
M	<b>734449</b>	XB	M734449XB	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>734449</b>	A	JM734449A	Interno	2TS-DM	587
JM	<b>734449</b>		JM734449	Interno	SR	603
M	<b>734449</b>	XS	M734449XS	Espaciador	SR	603
LL	<b>735410</b>		LL735410	Externo	TS	288
LL	<b>735449</b>		LL735449	Interno	TS	288
JM	<b>736110</b>		JM736110	Externo	TS	290
JM	<b>736110</b>		JM736110	Externo	2TS-IM	563
M	<b>736110</b>	ES	M736110ES	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>736110</b>		JM736110	Externo	2TS-DM	587
JM	<b>736110</b>		JM736110	Externo	SR	603
M	<b>736110</b>	ES	M736110ES	Espaciador	SR	603
JM	<b>736149</b>		JM736149	Interno	TS	290
JM	<b>736149</b>	A	JM736149A	Interno	TS	290

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
JM	<b>736149</b>		JM736149	Interno	2TS-IM	563
M	<b>736149</b>	XC	M736149XC	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>736149</b>		JM736149	Interno	2TS-DM	587
JM	<b>736149</b>		JM736149	Interno	SR	603
M	<b>736149</b>	XS	M736149XS	Espaciador	SR	603
EE	<b>736160</b>		EE736160	Interno	TS	324
EE	<b>736160</b>		EE736160	Interno	TDO	479
EE	<b>736173</b>	D	EE736173D	Interno	TDI	511
	<b>736237</b>		736237	Externo	TS	324
	<b>736238</b>		736238	Externo	TS	324
	<b>736238</b>		736238	Externo	TDI	511
	<b>736239</b>	D	736239D	Externo	TDO	479
EE	<b>737173</b>		EE737173	Interno	TS	326
EE	<b>737173</b>		EE737173	Interno	TDO	481
EE	<b>737179</b>	D	EE737179D	Interno	TDI	511
EE	<b>737181</b>		EE737181	Interno	TS	326
EE	<b>737181</b>	X	EE737181X	Interno	TS	328
EE	<b>737181</b>		EE737181	Interno	TDO	481
	<b>737260</b>		737260	Externo	TS	326
	<b>737260</b>		737260	Externo	TDI	511
	<b>737261</b>	CD	737261CD	Externo	TDO	481
	<b>737261</b>	D	737261D	Externo	TDO	481
	<b>737262</b>		737262	Externo	TS	328
EE	<b>738101</b>	D	EE738101D	Interno	TDI	501
	<b>738172</b>		738172	Externo	TDI	501
JM	<b>738210</b>		JM738210	Externo	TS	292
JM	<b>738210</b>		JM738210	Externo	2TS-IM	563
M	<b>738210</b>	ES	M738210ES	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>738210</b>		JM738210	Externo	2TS-DM	587
JM	<b>738210</b>		JM738210	Externo	SR	603
M	<b>738210</b>	ES	M738210ES	Espaciador	SR	603
JM	<b>738249</b>		JM738249	Interno	TS	292
JM	<b>738249</b>		JM738249	Interno	2TS-IM	563
M	<b>738249</b>	XB	M738249XB	Espaciador	2TS-IM	563
JM	<b>738249</b>		JM738249	Interno	2TS-DM	587
JM	<b>738249</b>		JM738249	Interno	SR	603
M	<b>738249</b>	XS	M738249XS	Espaciador	SR	603
LM	<b>739710</b>		LM739710	Externo	TS	294
LM	<b>739710</b>	CD	LM739710CD	Externo	TDO	459
LM	<b>739710</b>		LM739710	Externo	2TS-IM	565
LM	<b>739710</b>	EA	LM739710EA	Espaciador	2TS-IM	565
LM	<b>739719</b>		LM739719	Externo	TS	294
LM	<b>739749</b>		LM739749	Interno	TS	294
LM	<b>739749</b>		LM739749	Interno	TDO	459
LM	<b>739749</b>		LM739749	Interno	2TS-IM	565
LM	<b>739749</b>	XE	LM739749XE	Espaciador	2TS-IM	565
NP	<b>741064</b>		NP741064	Interno	TDI	503
NP	<b>741069</b>		NP741069	Interno	TS	322
LM	<b>742710</b>		LM742710	Externo	TS	298
LM	<b>742710</b>	-B	LM742710-B	Externo	TSF	402
LM	<b>742710</b>	CD	LM742710CD	Externo	TDO	461
LM	<b>742710</b>		LM742710	Externo	TDI	497
LM	<b>742710</b>		LM742710	Externo	TDIT	517
LM	<b>742710</b>		LM742710	Externo	2TS-IM	565
LM	<b>742714</b>		LM742714	Externo	TS	298
LM	<b>742714</b>		LM742714	Externo	TDI	497
LM	<b>742745</b>		LM742745	Interno	TS	298
LM	<b>742745</b>		LM742745	Interno	TDO	461
LM	<b>742746</b>	TD	LM742746TD	Interno	TDIT	517
LM	<b>742748</b>		LM742748	Interno	TDO	461
LM	<b>742749</b>		LM742749	Interno	TS	298
LM	<b>742749</b>	AA	LM742749AA	Interno	TS	298
LM	<b>742749</b>		LM742749	Interno	TSF	402



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	742749		LM742749	Interno	TDO	461
LM	742749	D	LM742749D	Interno	TDI	497
LM	742749		LM742749	Interno	2TS-IM	565
LM	742749	XE	LM742749XE	Espaciador	2TS-IM	565
EE	743240		EE743240	Interno	TS	332
EE	743240		EE743240	Interno	TDO	487
HM	743310	CD	HM743310CD	Externo	TDO	459
HM	743310	CD	HM743310CD	Externo	TDO	461
HM	743310		HM743310	Externo	2TS-IM	565
HM	743310		HM743310	Externo	2TS-DM	589
HM	743310	EB	HM743310EB	Espaciador	2TS-DM	589
	743320		743320	Externo	TS	332
	743321	CD	743321CD	Externo	TDO	487
HM	743337		HM743337	Interno	TDO	459
HM	743337		HM743337	Interno	2TS-IM	565
HM	743337	XB	HM743337XB	Espaciador	2TS-IM	565
HM	743345		HM743345	Interno	TDO	461
HM	743345		HM743345	Interno	2TS-DM	589
HM	746610		HM746610	Externo	TS	300
HM	746610	CD	HM746610CD	Externo	TDO	463
HM	746646		HM746646	Interno	TS	300
HM	746646		HM746646	Interno	TDO	463
DX	748779		DX748779	Externo	TDO	477
EE	749260		EE749260	Interno	TS	332
EE	749260		EE749260	Interno	TDO	487
	749334		749334	Externo	TS	332
	749335	CD	749335CD	Externo	TDO	487
	749336		749336	Externo	TS	332
EE	750558		EE750558	Interno	2TS-IM	559
X1S-	750558		X1S-750558	Espaciador	2TS-IM	559
EE	750576		EE750576	Interno	TS	282
	751200		751200	Externo	TS	282
	751200		751200	Externo	2TS-IM	559
Y5S-	751200		Y5S-751200	Espaciador	2TS-IM	559
EE	752295		EE752295	Interno	TS	334
EE	752295		EE752295	Interno	TDO	487
EE	752300		EE752300	Interno	TS	334
EE	752300		EE752300	Interno	TDO	487
EE	752305		EE752305	Interno	TS	334
EE	752305		EE752305	Interno	TDO	489
	752380		752380	Externo	TS	334
	752381	D	752381D	Externo	TDO	487
	752381	D	752381D	Externo	TDO	489
	752381	CD	752381CD	Externo	TDO	489
EE	755280		EE755280	Interno	TS	334
EE	755280		EE755280	Interno	TDO	487
EE	755281	D	EE755281D	Interno	TDI	515
EE	755282		EE755282	Interno	TDO	487
EE	755285		EE755285	Interno	TS	334
EE	755285		EE755285	Interno	TDO	487
EE	755285		EE755285	Interno	2TS-DM	593
	755358	XD	755358XD	Externo	TDO	487
	755360		755360	Externo	TS	334
	755360		755360	Externo	TDI	515
	755360		755360	Externo	2TS-DM	593
	755361	CD	755361CD	Externo	TDO	487
	755367	CD	755367CD	Externo	TDO	487
LM	757010		LM757010	Externo	TS	314
LM	757010		LM757010	Externo	TS	316
LM	757010	-B	LM757010-B	Externo	TSF	404
LM	757010		LM757010	Externo	TDIT	517
LM	757010		LM757010	Externo	2TS-IM	567
LM	757010	EC	LM757010EC	Espaciador	2TS-IM	567

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	757010		LM757010	Externo	2TS-DM	591
LM	757010	ES	LM757010ES	Espaciador	2TS-DM	591
LM	757043	TD	LM757043TD	Interno	TDIT	517
LM	757049		LM757049	Interno	TS	314
LM	757049	AA	LM757049AA	Interno	TS	314
LM	757049	A	LM757049A	Interno	TS	316
LM	757049		LM757049	Interno	TSF	404
LM	757049		LM757049	Interno	2TS-IM	567
LM	757049	XC	LM757049XC	Espaciador	2TS-IM	567
LM	757049		LM757049	Interno	2TS-DM	591
M	757410		M757410	Externo	TDI	503
M	757447	D	M757447D	Interno	TDI	503
LL	758715		LL758715	Externo	TS	316
LL	758744		LL758744	Interno	TS	316
DX	760136		DX760136	Interno	TDO	473
LM	761610		LM761610	Externo	TDI	505
LM	761649	D	LM761649D	Interno	TDI	505
EE	762320		EE762320	Interno	TDO	489
	762401	D	762401D	Externo	TDO	489
	762420	XD	762420XD	Externo	TDO	489
EE	763325		EE763325	Interno	TS	334
EE	763329		EE763329	Interno	TS	334
EE	763330		EE763330	Interno	TS	334
EE	763330		EE763330	Interno	TDO	489
	763410		763410	Externo	TS	334
	763410	D	763410D	Externo	TDO	489
LM	763410		LM763410	Externo	TDI	507
LM	763449	D	LM763449D	Interno	TDI	507
LM	765110		LM765110	Externo	TDI	507
LM	765149	D	LM765149D	Interno	TDI	507
LM	767710		LM767710	Externo	TDI	509
LM	767745	D	LM767745D	Interno	TDI	509
LM	767748	D	LM767748D	Interno	TDI	509
LM	769310	D	LM769310D	Externo	TDO	479
LM	769310		LM769310	Externo	TDIT	519
LM	769349	X	LM769349X	Interno	TDO	479
LM	769349	TD	LM769349TD	Interno	TDIT	519
L	770810		L770810	Externo	TDI	511
L	770849	D	L770849D	Interno	TDI	511
LM	770910		LM770910	Externo	TS	326
LM	770910	-B	LM770910-B	Externo	TSF	406
LM	770945		LM770945	Interno	TS	326
LM	770945		LM770945	Interno	TSF	406
LM	770949		LM770949	Interno	TS	326
LM	770949		LM770949	Interno	TSF	406
NP	771673		NP771673	Interno	TS	320
LL	771911		LL771911	Externo	TS	328
LL	771911	CD	LL771911CD	Externo	TDO	481
LL	771911		LL771911	Externo	2TS-IM	567
LL	771911	EB	LL771911EB	Espaciador	2TS-IM	567
LL	771911	EC	LL771911EC	Espaciador	2TS-IM	567
LL	771911		LL771911	Externo	2TS-DM	593
LL	771911	EA	LL771911EA	Espaciador	2TS-DM	593
LL	771948		LL771948	Interno	TS	328
LL	771948		LL771948	Interno	TDO	481
LL	771948		LL771948	Interno	2TS-IM	567
LL	771948	XA	LL771948XA	Espaciador	2TS-IM	567
LL	771948	XB	LL771948XB	Espaciador	2TS-IM	567
LL	771948		LL771948	Interno	2TS-DM	593
LM	772710		LM772710	Externo	TS	328
LM	772710	CD	LM772710CD	Externo	TDO	483
LM	772710		LM772710	Externo	2TS-IM	569
LM	772748		LM772748	Interno	TS	328

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	772748		LM772748	Interno	TDO	483
LM	772748		LM772748	Interno	2TS-IM	569
LM	772748	XR	LM772748XR	Espaciador	2TS-IM	569
LM	772748	XS	LM772748XS	Espaciador	2TS-IM	569
EE	776420		EE776420	Interno	TS	336
EE	776430		EE776430	Interno	TS	336
	776520		776520	Externo	TS	336
L	778110		L778110	Externo	TS	330
LL	778110		LL778110	Externo	TS	330
LL	778110		LL778110	Externo	2TS-IM	569
LL	778110	EA	LL778110EA	Espaciador	2TS-IM	569
L	778149		L778149	Interno	TS	330
LL	778149		LL778149	Interno	TS	330
LL	778149		LL778149	Interno	2TS-IM	569
LL	778149	XA	LL778149XA	Espaciador	2TS-IM	569
LM	778510	D	LM778510D	Externo	TDO	485
LM	778549		LM778549	Interno	TDO	485
EE	780705		EE780705	Interno	TS	290
	781400		781400	Externo	TS	290
LL	788310		LL788310	Externo	TS	336
LL	788310	-B	LL788310-B	Externo	TSF	406
LL	788345		LL788345	Interno	TS	336
LL	788345		LL788345	Interno	TSF	406
LL	788349		LL788349	Interno	TS	336
LL	788349		LL788349	Interno	TSF	406
NP	789786		NP789786	Externo	TDO	477
LL	789810	D	LL789810D	Externo	TDO	489
LL	789849		LL789849	Interno	TDO	489
LL	789910	XD	LL789910XD	Externo	TDO	489
LL	789949		LL789949	Interno	TDO	489
EE	790114		EE790114	Interno	TS	314
EE	790114		EE790114	Interno	TDO	471
EE	790116		EE790116	Interno	TS	314
EE	790119	D	EE790119D	Interno	TDI	505
EE	790120		EE790120	Interno	TS	316
EE	790120		EE790120	Interno	TDO	473
	790221		790221	Externo	TS	314
	790221		790221	Externo	TS	316
	790221		790221	Externo	TDI	505
	790223	D	790223D	Externo	TDO	471
	790223	D	790223D	Externo	TDO	473
NP	794398		NP794398	Interno	TS	330
HM	801310		HM801310	Externo	TS	140
HM	801310		HM801310	Externo	TS	148
HM	801310		HM801310	Externo	2TS-IM	543
HM	801311		HM801311	Externo	TS	140
HM	801346		HM801346	Interno	TS	140
HM	801346	X	HM801346X	Interno	TS	140
HM	801349		HM801349	Interno	TS	148
HM	801349		HM801349	Interno	2TS-IM	543
HM	801349	XA	HM801349XA	Espaciador	2TS-IM	543
M	802011		M802011	Externo	TS	150
M	802011		M802011	Externo	2TS-IM	543
M	802047		M802047	Interno	TS	150
M	802048		M802048	Interno	TS	150
M	802048		M802048	Interno	2TS-IM	543
HM	803110		HM803110	Externo	TS	152
HM	803110		HM803110	Externo	TS	160
HM	803110		HM803110	Externo	2TS-DM	571
HM	803110	EB	HM803110EB	Espaciador	2TS-DM	571
HM	803111		HM803111	Externo	TS	160
HM	803112		HM803112	Externo	TS	152
HM	803145		HM803145	Interno	TS	152

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	803146		HM803146	Interno	TS	152
HM	803149		HM803149	Interno	TS	160
HM	803149		HM803149	Interno	2TS-DM	571
M	804010		M804010	Externo	TS	172
M	804048		M804048	Interno	TS	172
M	804049		M804049	Interno	TS	172
HM	804810		HM804810	Externo	TS	152
HM	804810		HM804810	Externo	TS	160
HM	804810		HM804810	Externo	TS	172
HM	804810		HM804810	Externo	TS	174
HM	804810		HM804810	Externo	TS	176
HM	804810		HM804810	Externo	2TS-DM	571
HM	804810	EE	HM804810EE	Espaciador	2TS-DM	571
HM	804811		HM804811	Externo	TS	160
HM	804811	-B	HM804811-B	Externo	TSF	372
HM	804840		HM804840	Interno	TS	152
HM	804842		HM804842	Interno	TS	160
HM	804843		HM804843	Interno	TS	160
HM	804846		HM804846	Interno	TS	172
HM	804846		HM804846	Interno	TSF	372
HM	804848		HM804848	Interno	TS	174
HM	804848	A	HM804848A	Interno	TS	176
HM	804848		HM804848	Interno	2TS-DM	571
HM	804849		HM804849	Interno	TS	174
LM	806610		LM806610	Externo	TS	190
LM	806610		LM806610	Externo	2S	597
LM	806649		LM806649	Interno	TS	190
LM	806649		LM806649	Interno	2S	597
HM	807010		HM807010	Externo	TS	154
HM	807010		HM807010	Externo	TS	164
HM	807010		HM807010	Externo	TS	176
HM	807010		HM807010	Externo	TS	184
HM	807010		HM807010	Externo	TS	190
HM	807010		HM807010	Externo	TS	194
HM	807010	-B	HM807010-B	Externo	TSF	374
HM	807010		HM807010	Externo	2TS-IM	547
HM	807010	EC	HM807010EC	Espaciador	2TS-IM	547
HM	807010		HM807010	Externo	2TS-DM	571
HM	807010	EE	HM807010EE	Espaciador	2TS-DM	571
HM	807011		HM807011	Externo	TS	184
HM	807011		HM807011	Externo	TS	190
JHM	807012		JHM807012	Externo	TS	164
JHM	807012		JHM807012	Externo	TS	178
JHM	807012		JHM807012	Externo	TS	184
HM	807012	ES	HM807012ES	Espaciador	2TS-IM	545
JHM	807012		JHM807012	Externo	2TS-IM	545
HM	807012	ES	HM807012ES	Espaciador	SR	599
JHM	807012		JHM807012	Externo	SR	599
HM	807035		HM807035	Interno	TS	154
HM	807040		HM807040	Interno	TS	164
HM	807044		HM807044	Interno	TS	176
JHM	807045		JHM807045	Interno	TS	178
HM	807045	XA	HM807045XA	Espaciador	2TS-IM	545
JHM	807045		JHM807045	Interno	2TS-IM	545
HM	807045	XS	HM807045XS	Espaciador	SR	599
JHM	807045		JHM807045	Interno	SR	599
HM	807046		HM807046	Interno	TS	184
HM	807046		HM807046	Interno	TSF	374
HM	807046		HM807046	Interno	2TS-IM	547
HM	807046	XA	HM807046XA	Espaciador	2TS-IM	547
HM	807048		HM807048	Interno	TS	194
HM	807049		HM807049	Interno	TS	190
HM	807049	A	HM807049A	Interno	TS	190



Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	807049		HM807049	Interno	2TS-DM	571
L	812111		L812111	Externo	TS	218
L	812147		L812147	Interno	TS	218
L	812148		L812148	Interno	TS	218
JLM	813010		JLM813010	Externo	TS	228
JLM	813010		JLM813010	Externo	SR	599
LM	813010	ES	LM813010ES	Espaciador	SR	599
JLM	813049		JLM813049	Interno	TS	228
JLM	813049		JLM813049	Interno	SR	599
LM	813049	XS	LM813049XS	Espaciador	SR	599
HM	813810		HM813810	Externo	TS	186
HM	813810		HM813810	Externo	TS	196
HM	813810		HM813810	Externo	TS	204
HM	813810		HM813810	Externo	TS	208
HM	813810		HM813810	Externo	TS	214
HM	813810		HM813810	Externo	TS	222
HM	813810		HM813810	Externo	TS	228
HM	813810		HM813810	Externo	TS	230
HM	813810		HM813810	Externo	2TS-DM	575
HM	813810	EB	HM813810EB	Espaciador	2TS-DM	575
HM	813811		HM813811	Externo	TS	196
HM	813811		HM813811	Externo	TS	206
HM	813811		HM813811	Externo	TS	208
HM	813811		HM813811	Externo	TS	214
HM	813811		HM813811	Externo	TS	222
HM	813811		HM813811	Externo	TS	228
HM	813811		HM813811	Externo	TS	232
HM	813811		HM813811	Externo	2TS-IM	549
HM	813811	EB	HM813811EB	Espaciador	2TS-IM	549
HM	813815	-B	HM813815-B	Externo	TSF	384
HM	813836		HM813836	Interno	TS	186
HM	813839		HM813839	Interno	TS	204
HM	813840		HM813840	Interno	TS	196
HM	813841		HM813841	Interno	TS	206
HM	813841		HM813841	Interno	TS	208
HM	813841	A	HM813841A	Interno	TS	208
HM	813842		HM813842	Interno	TS	214
HM	813842	A	HM813842A	Interno	TS	214
HM	813843		HM813843	Interno	TS	208
HM	813844		HM813844	Interno	TS	222
HM	813844		HM813844	Interno	TSF	384
HM	813846		HM813846	Interno	TS	228
HM	813846		HM813846	Interno	2TS-IM	549
HM	813846	XA	HM813846XA	Espaciador	2TS-IM	549
HM	813846		HM813846	Interno	2TS-DM	575
HM	813849		HM813849	Interno	TS	230
HM	813849		HM813849	Interno	TS	232
NP	813945		NP813945	Interno	TS	332
HH	814510		HH814510	Externo	TS	202
HH	814510		HH814510	Externo	TS	208
HH	814510		HH814510	Externo	TS	224
HH	814540		HH814540	Interno	TS	202
HH	814542		HH814542	Interno	TS	208
HH	814547		HH814547	Interno	TS	224
L	814710		L814710	Externo	TS	236
L	814710	D	L814710D	Externo	TDO	437
L	814749		L814749	Interno	TS	236
L	814749		L814749	Interno	TDO	437
LM	814810		LM814810	Externo	TS	232
LM	814810		LM814810	Externo	TS	240
LM	814810	-B	LM814810-B	Externo	TSF	386
LM	814810	-B	LM814810-B	Externo	TSF	388
LM	814810		LM814810	Externo	2TS-DM	577

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
LM	814810	EA	LM814810EA	Espaciador	2TS-DM	577
LM	814814		LM814814	Externo	TS	240
LM	814845		LM814845	Interno	TS	232
LM	814845		LM814845	Interno	TSF	386
LM	814849		LM814849	Interno	TS	240
LM	814849		LM814849	Interno	TSF	388
LM	814849		LM814849	Interno	2TS-DM	577
H	816210		H816210	Externo	TS	240
H	816249		H816249	Interno	TS	240
JL	819310		JL819310	Externo	TS	258
JL	819349		JL819349	Interno	TS	258
JLM	820012		JLM820012	Externo	TS	262
JLM	820048		JLM820048	Interno	TS	262
EE	820085		EE820085	Interno	TSF	400
EE	820085		EE820085	Interno	TDO	463
	820160	-B	820160-B	Externo	TSF	400
	820161	CD	820161CD	Externo	TDO	463
EE	821096	D	EE821096D	Interno	TDI	499
	821165		821165	Externo	TDI	499
HM	821511	D	HM821511D	Externo	TDO	445
HM	821547		HM821547	Interno	TDO	445
JM	822010		JM822010	Externo	TS	268
JM	822010		JM822010	Externo	2TS-IM	555
M	822010	ES	M822010ES	Espaciador	2TS-IM	555
JM	822010		JM822010	Externo	2TS-DM	581
M	822010	EA	M822010EA	Espaciador	2TS-DM	581
JM	822010		JM822010	Externo	SR	601
M	822010	ES	M822010ES	Espaciador	SR	601
JM	822049		JM822049	Interno	TS	268
JM	822049		JM822049	Interno	2TS-IM	555
M	822049	XA	M822049XA	Espaciador	2TS-IM	555
JM	822049		JM822049	Interno	2TS-DM	581
JM	822049		JM822049	Interno	SR	601
EE	822100		EE822100	Interno	TS	308
EE	822100		EE822100	Interno	TDO	467
EE	822101	D	EE822101D	Interno	TDI	501
	822175		822175	Externo	TS	308
	822175		822175	Externo	TDI	501
	822176	D	822176D	Externo	TDO	467
EE	823103	D	EE823103D	Interno	TDI	501
	823175		823175	Externo	TDI	501
NP	830348		NP830348	Interno	TDO	487
EE	833161	XD	EE833161XD	Interno	TDI	509
	833232		833232	Externo	TDI	509
NP	837820		NP837820	Interno	2TS-DM	593
HH	840210		HH840210	Externo	TS	292
HH	840210		HH840210	Externo	2TS-IM	563
HH	840210	EB	HH840210EB	Espaciador	2TS-IM	563
HH	840210		HH840210	Externo	2TS-DM	589
HH	840210	EA	HH840210EA	Espaciador	2TS-DM	589
HH	840249		HH840249	Interno	TS	292
HH	840249		HH840249	Interno	2TS-IM	563
HH	840249	XA	HH840249XA	Espaciador	2TS-IM	563
HH	840249		HH840249	Interno	2TS-DM	589
JHM	840410		JHM840410	Externo	TS	294
HM	840410	EA	HM840410EA	Espaciador	2TS-IM	565
JHM	840410		JHM840410	Externo	2TS-IM	565
JHM	840449		JHM840449	Interno	TS	294
HM	840449	XA	HM840449XA	Espaciador	2TS-IM	565
JHM	840449		JHM840449	Interno	2TS-IM	565
EE	843220		EE843220	Interno	TS	330
EE	843220		EE843220	Interno	TDO	485
EE	843221	D	EE843221D	Interno	TDI	513

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	<b>843290</b>		843290	Externo	TS	330
	<b>843290</b>		843290	Externo	TDI	513
	<b>843291</b>	CD	843291CD	Externo	TDO	485
	<b>843292</b>	D	843292D	Externo	TDO	485
LM	<b>844010</b>		LM844010	Externo	TS	298
LM	<b>844049</b>		LM844049	Interno	TS	298
JL	<b>848815</b>	-B	JL848815-B	Externo	TSF	402
L	<b>848849</b>		L848849	Interno	TSF	402
NP	<b>852610</b>		NP852610	Interno	2TS-DM	593
H	<b>852810</b>		H852810	Externo	TS	310
H	<b>852810</b>		H852810	Externo	2TS-IM	567
H	<b>852810</b>	EA	H852810EA	Espaciador	2TS-IM	567
H	<b>852810</b>		H852810	Externo	2TS-DM	591
H	<b>852810</b>	EB	H852810EB	Espaciador	2TS-DM	591
H	<b>852849</b>		H852849	Interno	TS	310
H	<b>852849</b>		H852849	Interno	2TS-IM	567
H	<b>852849</b>	XA	H852849XA	Espaciador	2TS-IM	567
H	<b>852849</b>		H852849	Interno	2TS-DM	591
L	<b>853010</b>	W	L853010W	Externo	TS	310
L	<b>853010</b>		L853010	Externo	TS	312
L	<b>853011</b>	-B	L853011-B	Externo	TSF	402
L	<b>853042</b>		L853042	Interno	TSF	402
L	<b>853048</b>		L853048	Interno	TS	310
L	<b>853049</b>		L853049	Interno	TS	312
L	<b>853049</b>		L853049	Interno	TSF	402
HM	<b>855419</b>	D	HM855419D	Externo	TDO	469
HM	<b>855449</b>		HM855449	Interno	TDO	469
HM	<b>858511</b>		HM858511	Externo	TDI	505
HM	<b>858548</b>	D	HM858548D	Interno	TDI	505
H	<b>859010</b>		H859010	Externo	TS	316
H	<b>859049</b>		H859049	Interno	TS	316
L	<b>860010</b>		L860010	Externo	TS	316
L	<b>860010</b>		L860010	Externo	TS	318
L	<b>860010</b>	CD	L860010CD	Externo	TDO	473
L	<b>860048</b>		L860048	Interno	TS	318
L	<b>860048</b>		L860048	Interno	TDO	473
L	<b>860049</b>	A	L860049A	Interno	TS	316
L	<b>860049</b>		L860049	Interno	TS	318
L	<b>860049</b>	AA	L860049AA	Interno	TS	318
L	<b>860049</b>		L860049	Interno	TDO	473
L	<b>865512</b>		L865512	Externo	TS	322
L	<b>865512</b>	-B	L865512-B	Externo	TSF	404
L	<b>865512</b>		L865512	Externo	2TS-IM	567
L	<b>865512</b>		L865512	Externo	2TS-DM	591
L	<b>865512</b>	EA	L865512EA	Espaciador	2TS-DM	591
L	<b>865547</b>		L865547	Interno	TS	322
L	<b>865547</b>		L865547	Interno	TSF	404
L	<b>865547</b>		L865547	Interno	2TS-IM	567
L	<b>865547</b>	XA	L865547XA	Espaciador	2TS-IM	567
L	<b>865547</b>		L865547	Interno	2TS-DM	591
L	<b>865548</b>		L865548	Interno	TS	322
NP	<b>868174</b>		NP868174	Interno	TDIT	519
LM	<b>869410</b>		LM869410	Externo	TS	326
LM	<b>869410</b>	CD	LM869410CD	Externo	TDO	479
LM	<b>869410</b>		LM869410	Externo	2TS-DM	593
LM	<b>869410</b>	EB	LM869410EB	Espaciador	2TS-DM	593
LM	<b>869448</b>		LM869448	Interno	TS	326
LM	<b>869448</b>		LM869448	Interno	TDO	479
LM	<b>869448</b>		LM869448	Interno	2TS-DM	593
LL	<b>876410</b>		LL876410	Externo	TDI	513
LL	<b>876449</b>	D	LL876449D	Interno	TDI	513
NP	<b>876612</b>		NP876612	Externo	TS	328
L	<b>879910</b>		L879910	Externo	TS	332

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
L	<b>879946</b>		L879946	Interno	TS	332
L	<b>879947</b>		L879947	Interno	TS	332
LM	<b>881214</b>		LM881214	Externo	TDI	513
LM	<b>881245</b>	D	LM881245D	Interno	TDI	513
L	<b>882410</b>	CD	L882410CD	Externo	TDO	487
L	<b>882449</b>		L882449	Interno	TDO	487
LL	<b>889010</b>		LL889010	Externo	TS	336
LL	<b>889010</b>	-B	LL889010-B	Externo	TSF	406
LL	<b>889010</b>	D	LL889010D	Externo	TDO	489
LL	<b>889049</b>		LL889049	Interno	TS	336
LL	<b>889049</b>		LL889049	Interno	TSF	406
LL	<b>889049</b>		LL889049	Interno	TDO	489
HM	<b>903210</b>		HM903210	Externo	TS	152
HM	<b>903210</b>		HM903210	Externo	TS	162
HM	<b>903210</b>		HM903210	Externo	TS	166
HM	<b>903210</b>		HM903210	Externo	2TS-IM	545
HM	<b>903210</b>		HM903210	Externo	2TS-DM	571
HM	<b>903210</b>	ES	HM903210ES	Espaciador	2TS-DM	571
HM	<b>903216</b>		HM903216	Externo	TS	154
HM	<b>903216</b>		HM903216	Externo	TS	162
HM	<b>903244</b>		HM903244	Interno	TS	152
HM	<b>903244</b>		HM903244	Interno	TS	154
HM	<b>903245</b>		HM903245	Interno	TS	152
HM	<b>903247</b>		HM903247	Interno	TS	162
HM	<b>903248</b>		HM903248	Interno	TS	166
HM	<b>903249</b>		HM903249	Interno	TS	162
HM	<b>903249</b>	A	HM903249A	Interno	TS	162
HM	<b>903249</b>		HM903249	Interno	2TS-IM	545
HM	<b>903249</b>	XC	HM903249XC	Espaciador	2TS-IM	545
HM	<b>903249</b>		HM903249	Interno	2TS-DM	571
M	<b>903310</b>		M903310	Externo	TS	152
M	<b>903345</b>		M903345	Interno	TS	152
HM	<b>905810</b>		HM905810	Externo	2TS-IM	545
HM	<b>905843</b>		HM905843	Interno	2TS-IM	545
HM	<b>905843</b>	XA	HM905843XA	Espaciador	2TS-IM	545
HM	<b>907614</b>		HM907614	Externo	TS	164
HM	<b>907614</b>		HM907614	Externo	TS	174
HM	<b>907614</b>		HM907614	Externo	TS	186
HM	<b>907616</b>		HM907616	Externo	TS	164
HM	<b>907616</b>		HM907616	Externo	TS	174
HM	<b>907635</b>		HM907635	Interno	TS	164
HM	<b>907639</b>		HM907639	Interno	TS	174
HM	<b>907643</b>		HM907643	Interno	TS	186
HM	<b>911210</b>		HM911210	Externo	TS	194
HM	<b>911210</b>		HM911210	Externo	TS	204
HM	<b>911210</b>		HM911210	Externo	TS	208
HM	<b>911210</b>	-B	HM911210-B	Externo	TSF	380
HM	<b>911210</b>	-B	HM911210-B	Externo	TSF	382
HM	<b>911210</b>		HM911210	Externo	2TS-DM	573
HM	<b>911210</b>	EC	HM911210EC	Espaciador	2TS-DM	573
HM	<b>911216</b>		HM911216	Externo	TS	194
HM	<b>911216</b>		HM911216	Externo	TS	204
HM	<b>911242</b>		HM911242	Interno	TS	194
HM	<b>911243</b>		HM911243	Interno	TS	194
HM	<b>911244</b>		HM911244	Interno	TS	204
HM	<b>911244</b>		HM911244	Interno	TSF	380
HM	<b>911245</b>		HM911245	Interno	TS	208
HM	<b>911245</b>		HM911245	Interno	TSF	380
HM	<b>911245</b>		HM911245	Interno	2TS-DM	573
HM	<b>911249</b>		HM911249	Interno	TS	208
HM	<b>911249</b>		HM911249	Interno	TSF	382
NP	<b>911398</b>		NP911398	Interno	TDO	471
EE	<b>911600</b>		EE911600	Interno	TS	324

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
EE	911600		EE911600	Interno	TDO	479
EE	911603	D	EE911603D	Interno	TDI	509
EE	911618		EE911618	Interno	TS	324
EE	911618		EE911618	Interno	TDO	479
	912400		912400	Externo	TS	324
	912400		912400	Externo	TDI	509
	912401	D	912401D	Externo	TDO	479
H	913810		H913810	Externo	TS	204
H	913810		H913810	Externo	TS	210
H	913810		H913810	Externo	TS	228
H	913810		H913810	Externo	2TS-IM	549
H	913810	EE	H913810EE	Espaciador	2TS-IM	549
H	913810	ES	H913810ES	Espaciador	2TS-IM	549
H	913810		H913810	Externo	2TS-DM	573
H	913810	EA	H913810EA	Espaciador	2TS-DM	573
H	913810		H913810	Externo	2TS-DM	575
H	913810	EA	H913810EA	Espaciador	2TS-DM	575
H	913840		H913840	Interno	TS	204
H	913842		H913842	Interno	TS	210
H	913842		H913842	Interno	2TS-DM	573
H	913843		H913843	Interno	TS	210
H	913849		H913849	Interno	TS	228
H	913849		H913849	Interno	2TS-IM	549
H	913849	XA	H913849XA	Espaciador	2TS-IM	549
H	913849	XC	H913849XC	Espaciador	2TS-IM	549
H	913849	XE	H913849XE	Espaciador	2TS-IM	549
H	913849		H913849	Interno	2TS-DM	575
HH	914412		HH914412	Externo	TS	216
HH	914412		HH914412	Externo	TS	224
HH	914412		HH914412	Externo	2TS-IM	549
HH	914412	EB	HH914412EB	Espaciador	2TS-IM	549
HH	914412		HH914412	Externo	2TS-DM	573
HH	914412	EA	HH914412EA	Espaciador	2TS-DM	573
HH	914447		HH914447	Interno	TS	216
HH	914449		HH914449	Interno	TS	224
HH	914449		HH914449	Interno	2TS-IM	549
HH	914449	XA	HH914449XA	Espaciador	2TS-IM	549
HH	914449		HH914449	Interno	2TS-DM	573
HM	914510		HM914510	Externo	TS	228
HM	914545		HM914545	Interno	TS	228
H	914811		H914811	Externo	TS	226
H	914841		H914841	Interno	TS	226
NP	915736		NP915736	Interno	TDO	485
H	916610		H916610	Externo	TS	228
H	916642		H916642	Interno	TS	228
H	917810		H917810	Externo	TS	240
H	917810		H917810	Externo	TS	248
H	917810		H917810	Externo	2TS-IM	551
H	917810	EA	H917810EA	Espaciador	2TS-IM	551
H	917840		H917840	Interno	TS	240
H	917840		H917840	Interno	2TS-IM	551
H	917840	XA	H917840XA	Espaciador	2TS-IM	551
H	917849		H917849	Interno	TS	248
M	919010	D	M919010D	Externo	TDO	443
M	919048		M919048	Interno	TDO	443
NP	920752		NP920752	Externo	TDO	485
EE	921124		EE921124	Interno	TS	312
EE	921124		EE921124	Interno	TDO	471
EE	921150	D	EE921150D	Interno	TDI	503
HM	921310	D	HM921310D	Externo	TDO	443
HM	921343		HM921343	Interno	TDO	443
LM	921810		LM921810	Externo	TS	264
LM	921845		LM921845	Interno	TS	264

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
	921850		921850	Externo	TS	312
	921850		921850	Externo	TDI	503
	921851	D	921851D	Externo	TDO	471
	921875		921875	Externo	TS	312
	921875		921875	Externo	TDI	503
	921876	D	921876D	Externo	TDO	471
EE	923095		EE923095	Interno	TS	304
EE	923095		EE923095	Interno	TDO	465
	923175		923175	Externo	TS	304
	923176	D	923176D	Externo	TDO	465
HH	923610		HH923610	Externo	2TS-IM	555
HH	923610	ES	HH923610ES	Espaciador	2TS-IM	555
HH	923610		HH923610	Externo	2TS-DM	579
HH	923610	EA	HH923610EA	Espaciador	2TS-DM	579
HH	923611		HH923611	Externo	TS	266
HH	923649		HH923649	Interno	TS	266
HH	923649		HH923649	Interno	2TS-IM	555
HH	923649	XA	HH923649XA	Espaciador	2TS-IM	555
HH	923649	XC	HH923649XC	Espaciador	2TS-IM	555
HH	923649		HH923649	Interno	2TS-DM	579
H	924010		H924010	Externo	TS	266
H	924010		H924010	Externo	TS	268
H	924010		H924010	Externo	TS	270
H	924010	D	H924010D	Externo	TDO	447
H	924010		H924010	Externo	2TS-DM	581
H	924010	EA	H924010EA	Espaciador	2TS-DM	581
H	924033		H924033	Interno	TS	266
H	924033		H924033	Interno	TDO	447
H	924043		H924043	Interno	TS	268
H	924045		H924045	Interno	TS	270
H	924045		H924045	Interno	2TS-DM	581
EE	925179	D	EE925179D	Interno	TDI	511
	925295		925295	Externo	TDI	511
HH	926710		HH926710	Externo	TS	270
HM	926710		HM926710	Externo	TS	270
HH	926710		HH926710	Externo	TS	274
HM	926710		HM926710	Externo	TS	274
HM	926710		HM926710	Externo	TS	276
HM	926710	CD	HM926710CD	Externo	TDO	451
HM	926710	CD	HM926710CD	Externo	TNA	527
HH	926710		HH926710	Externo	2TS-IM	557
HH	926710	EA	HH926710EA	Espaciador	2TS-IM	557
HH	926710	EX	HH926710EX	Espaciador	2TS-IM	557
HM	926710		HM926710	Externo	2TS-IM	557
HM	926710	EB	HM926710EB	Espaciador	2TS-IM	557
HM	926710	ER	HM926710ER	Espaciador	2TS-IM	557
HM	926710		HM926710	Externo	2TS-IM	559
HM	926710	EB	HM926710EB	Espaciador	2TS-IM	559
HH	926710		HH926710	Externo	2TS-DM	581
HH	926710	EB	HH926710EB	Espaciador	2TS-DM	581
HM	926710		HM926710	Externo	2TS-DM	581
HM	926710	EE	HM926710EE	Espaciador	2TS-DM	581
HM	926710		HM926710	Externo	2TS-DM	583
HM	926710	EE	HM926710EE	Espaciador	2TS-DM	583
HH	926716		HH926716	Externo	TS	270
HH	926716		HH926716	Externo	2TS-IM	557
HH	926716	EB	HH926716EB	Espaciador	2TS-IM	557
HH	926716		HH926716	Externo	2TS-DM	581
HH	926716	EC	HH926716EC	Espaciador	2TS-DM	581
HM	926740		HM926740	Interno	TS	270
HM	926740	NA	HM926740NA	Interno	TNA	527
HM	926740		HM926740	Interno	2TS-IM	557
HM	926740	XE	HM926740XE	Espaciador	2TS-IM	557

# RODAMIENTOS DE RODILLOS CÓNICOS

## ÍNDICE

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
HM	926740		HM926740	Interno	2TS-DM	581
HH	926744		HH926744	Interno	TS	270
HH	926744		HH926744	Interno	2TS-IM	557
HH	926744	XB	HH926744XB	Espaciador	2TS-IM	557
HH	926744	XE	HH926744XE	Espaciador	2TS-IM	557
HH	926744		HH926744	Interno	2TS-DM	581
HM	926745		HM926745	Interno	TS	274
HM	926745		HM926745	Interno	2TS-IM	557
HM	926745	XA	HM926745XA	Espaciador	2TS-IM	557
HM	926745		HM926745	Interno	2TS-DM	583
HM	926747		HM926747	Interno	TS	276
HM	926747		HM926747	Interno	TDO	451
HM	926747		HM926747	Interno	2TS-IM	559
HM	926747	XE	HM926747XE	Espaciador	2TS-IM	559
HM	926747		HM926747	Interno	2TS-DM	583
HH	926749		HH926749	Interno	TS	274
HM	926749		HM926749	Interno	TS	276
HH	926749		HH926749	Interno	2TS-IM	557
HH	926749	XA	HH926749XA	Espaciador	2TS-IM	557
HM	926749		HM926749	Interno	2TS-IM	559
HM	926749	XE	HM926749XE	Espaciador	2TS-IM	559
HH	926749		HH926749	Interno	2TS-DM	581
HM	926749		HM926749	Interno	2TS-DM	583
EE	929225		EE929225	Interno	TDO	485
	929341	D	929341D	Externo	TDO	485
NP	930308		NP930308	Externo	TNASW	535
EE	931170	D	EE931170D	Interno	TDI	509
	931250		931250	Externo	TDI	509
HH	932110		HH932110	Externo	TS	276
HH	932110		HH932110	Externo	TS	282
HH	932110		HH932110	Externo	2TS-IM	559
HH	932110	EA	HH932110EA	Espaciador	2TS-IM	559
HH	932110		HH932110	Externo	2TS-IM	561
HH	932110	EB	HH932110EB	Espaciador	2TS-IM	561
HH	932110		HH932110	Externo	2TS-DM	583
HH	932110	EC	HH932110EC	Espaciador	2TS-DM	583
HH	932110		HH932110	Externo	2TS-DM	585
HH	932110	EC	HH932110EC	Espaciador	2TS-DM	585
HH	932115		HH932115	Externo	TS	276
HH	932115		HH932115	Externo	TS	282
HH	932115		HH932115	Externo	2TS-IM	561
HH	932115	EC	HH932115EC	Espaciador	2TS-IM	561
HH	932132		HH932132	Interno	TS	276
HH	932132		HH932132	Interno	2TS-IM	559
HH	932132	XA	HH932132XA	Espaciador	2TS-IM	559
HH	932132		HH932132	Interno	2TS-DM	583
HH	932145		HH932145	Interno	TS	282
HH	932145		HH932145	Interno	2TS-IM	561
HH	932145	XA	HH932145XA	Espaciador	2TS-IM	561
HH	932145	XE	HH932145XE	Espaciador	2TS-IM	561
HH	932145		HH932145	Interno	2TS-DM	585
NP	934748		NP934748	Interno	TDO	485
H	936310		H936310	Externo	TS	284
H	936310		H936310	Externo	TS	288
H	936310		H936310	Externo	2TS-IM	561
H	936310	EC	H936310EC	Espaciador	2TS-IM	561
H	936310	EE	H936310EE	Espaciador	2TS-IM	561
H	936310	EG	H936310EG	Espaciador	2TS-IM	561
H	936310		H936310	Externo	2TS-DM	585
H	936310	EA	H936310EA	Espaciador	2TS-DM	585
H	936313		H936313	Externo	TS	284
H	936316		H936316	Externo	TS	284
H	936316		H936316	Externo	TS	288

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
H	936316		H936316	Externo	2TS-IM	561
H	936316	EG	H936316EG	Espaciador	2TS-IM	561
H	936340		H936340	Interno	TS	284
H	936340		H936340	Interno	2TS-IM	561
H	936340	XA	H936340XA	Espaciador	2TS-IM	561
H	936340	XE	H936340XE	Espaciador	2TS-IM	561
H	936340		H936340	Interno	2TS-DM	585
H	936349		H936349	Interno	TS	288
H	936349		H936349	Interno	2TS-IM	561
H	936349	XB	H936349XB	Espaciador	2TS-IM	561
H	936349	XC	H936349XC	Espaciador	2TS-IM	561
H	936349	XS	H936349XS	Espaciador	2TS-IM	561
H	936349		H936349	Interno	2TS-DM	585
EE	941002		EE941002	Interno	TS	308
EE	941002		EE941002	Interno	TDO	467
EE	941205		EE941205	Interno	TS	314
EE	941205	X	EE941205X	Interno	TS	314
EE	941205		EE941205	Interno	TDO	473
	941950		941950	Externo	TS	308
	941950		941950	Externo	TS	314
	941951	XD	941951XD	Externo	TDO	467
	941951	XD	941951XD	Externo	TDO	473
	941953	D	941953D	Externo	TDO	467
	941953	D	941953D	Externo	TDO	473
DX	948645		DX948645	Axiales	TTHDFL	611
HH	949510		HH949510	Externo	TS	300
HH	949510	D	HH949510D	Externo	TDO	465
HH	949510		HH949510	Externo	2TS-DM	591
HH	949549		HH949549	Interno	TS	300
HH	949549		HH949549	Interno	TDO	465
HH	949549		HH949549	Interno	2TS-DM	591
HH	953710		HH953710	Externo	TS	308
HH	953710	X	HH953710X	Externo	TS	308
HH	953710	D	HH953710D	Externo	TDO	467
HH	953710		HH953710	Externo	2TS-DM	591
HH	953749		HH953749	Interno	TS	308
HH	953749		HH953749	Interno	TDO	467
HH	953749		HH953749	Interno	2TS-DM	591
LL	957010		LL957010	Externo	TS	316
LL	957049		LL957049	Interno	TS	316
NP	957630		NP957630	Interno	TS	336
M	959410		M959410	Externo	TS	316
M	959410		M959410	Externo	2TS-DM	591
M	959410	EB	M959410EB	Espaciador	2TS-DM	591
M	959442		M959442	Interno	TS	316
M	959442		M959442	Interno	2TS-DM	591
HM	959618		HM959618	Externo	TDI	503
HM	959618		HM959618	Externo	TDI	505
HM	959649	D	HM959649D	Interno	TDI	503
HM	959649	D	HM959649D	Interno	TDI	505
NP	961009		NP961009	Externo	TDO	489
LM	961510		LM961510	Externo	TS	318
LM	961511		LM961511	Externo	TS	318
LM	961511	D	LM961511D	Externo	TDO	475
LM	961511	CD	LM961511CD	Externo	TDO	475
LM	961511		LM961511	Externo	TDI	505
LM	961511		LM961511	Externo	TDI	507
LM	961548		LM961548	Interno	TS	318
LM	961548		LM961548	Interno	TDO	475
LM	961548	D	LM961548D	Interno	TDI	505
LM	961548	D	LM961548D	Interno	TDI	507
H	961610		H961610	Externo	TS	316
H	961610	CD	H961610CD	Externo	TDO	473

Prefijo	Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
H	961610		H961610	Externo	2TS-IM	567
H	961610	EB	H961610EB	Espaciador	2TS-IM	567
H	961649		H961649	Interno	TS	316
H	961649		H961649	Interno	TDO	473
H	961649		H961649	Interno	2TS-IM	567
H	961649	XA	H961649XA	Espaciador	2TS-IM	567
H	969210		H969210	Externo	TS	324
H	969210	D	H969210D	Externo	TDO	479
H	969249		H969249	Interno	TS	324
H	969249		H969249	Interno	TDO	479
EE	971298		EE971298	Interno	TS	316
EE	971298		EE971298	Interno	TDO	473
EE	971354		EE971354	Interno	TS	318
EE	971354		EE971354	Interno	TDO	475
EE	971355	D	EE971355D	Interno	TDI	503
EE	971355	D	EE971355D	Interno	TDI	505
	972100		972100	Externo	TS	316
	972100		972100	Externo	TS	318
	972100		972100	Externo	TDI	503
	972100		972100	Externo	TDI	505
	972102	CD	972102CD	Externo	TDO	475
	972103	D	972103D	Externo	TDO	473
	972103	D	972103D	Externo	TDO	475
	972151	D	972151D	Externo	TDO	473
	972151	D	972151D	Externo	TDO	475
DX	979640		DX979640	Externo	TDO	461
NP	980281		NP980281	Externo	TS	336
EE	982003		EE982003	Interno	TS	328
EE	982003		EE982003	Interno	TDO	483
EE	982028		EE982028	Interno	TS	328





AUXILIAR

Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
K20605		K20605	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20607		K20607	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20620		K20620	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20705		K20705	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20707		K20707	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20720		K20720	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20805		K20805	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20807		K20807	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20820		K20820	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20905		K20905	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20907		K20907	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K20920		K20920	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21005		K21005	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21007		K21007	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21020		K21020	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21105		K21105	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21107		K21107	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21120		K21120	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21205		K21205	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21207		K21207	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21220		K21220	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21405		K21405	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21407		K21407	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21420		K21420	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21505		K21505	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21507		K21507	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21520		K21520	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21605		K21605	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21607		K21607	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21620		K21620	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21705		K21705	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21707		K21707	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21720		K21720	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21805		K21805	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21807		K21807	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21820		K21820	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21905		K21905	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21907		K21907	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K21920		K21920	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22005		K22005	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22007		K22007	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22020		K22020	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22205		K22205	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22207		K22207	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22220		K22220	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22405		K22405	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22407		K22407	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22420		K22420	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22505		K22505	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22507		K22507	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22520		K22520	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22605		K22605	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22607		K22607	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22620		K22620	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22705		K22705	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22707		K22707	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22720		K22720	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22905		K22905	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22907		K22907	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K22920		K22920	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23005		K23005	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23007		K23007	Auxiliar	Cuñas de taza	626

Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
K23020		K23020	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23205		K23205	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23207		K23207	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23220		K23220	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23405		K23405	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23407		K23407	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23420		K23420	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23605		K23605	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23607		K23607	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23620		K23620	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23805		K23805	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23807		K23807	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K23820		K23820	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24005		K24005	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24007		K24007	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24020		K24020	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24105		K24105	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24107		K24107	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24120		K24120	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24205		K24205	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24207		K24207	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24220		K24220	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24405		K24405	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24407		K24407	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24420		K24420	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24605		K24605	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24607		K24607	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24620		K24620	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24805		K24805	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24807		K24807	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K24820		K24820	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25005		K25005	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25007		K25007	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25020		K25020	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25205		K25205	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25207		K25207	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K25220		K25220	Auxiliar	Cuñas de taza	626
K91500		K91500	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91501		K91501	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91502		K91502	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91503		K91503	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91504		K91504	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91505		K91505	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91506		K91506	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K915065		K915065	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91507		K91507	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91508		K91508	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91509		K91509	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91510		K91510	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91511		K91511	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91512		K91512	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91513		K91513	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91514		K91514	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91515		K91515	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91516		K91516	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91517		K91517	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91518		K91518	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91519		K91519	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91520		K91520	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91521		K91521	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91522		K91522	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
K91524		K91524	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622



Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
<b>K91526</b>		K91526	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91528</b>		K91528	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91530</b>		K91530	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91532</b>		K91532	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91534</b>		K91534	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91536</b>		K91536	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91538</b>		K91538	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>K91540</b>		K91540	Auxiliar	Arandela de lengüeta	622
<b>KM16</b>		KM16	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM17</b>		KM17	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM18</b>		KM18	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM19</b>		KM19	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM20</b>		KM20	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM21</b>		KM21	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM22</b>		KM22	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM23</b>		KM23	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM24</b>		KM24	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM25</b>		KM25	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KM26</b>		KM26	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH10</b>		KMH10	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH11</b>		KMH11	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH12</b>		KMH12	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH13</b>		KMH13	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH14</b>		KMH14	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH15</b>		KMH15	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH2</b>		KMH2	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH3</b>		KMH3	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH4</b>		KMH4	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH4.4</b>		KMH4.4	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH5</b>		KMH5	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH5.6</b>		KMH5.6	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH6</b>		KMH6	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH6.4</b>		KMH6.4	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH7</b>		KMH7	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH8</b>		KMH8	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>KMH9</b>		KMH9	Auxiliar	Tuerca de fijación	621
<b>MBB10</b>		MBB10	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB11</b>		MBB11	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB12</b>		MBB12	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB13</b>		MBB13	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB14</b>		MBB14	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB15</b>		MBB15	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB16</b>		MBB16	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB17</b>		MBB17	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB18</b>		MBB18	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB19</b>		MBB19	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB2</b>		MBB2	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB20</b>		MBB20	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB21</b>		MBB21	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB22</b>		MBB22	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB23</b>		MBB23	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB24</b>		MBB24	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB25</b>		MBB25	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB26</b>		MBB26	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB3</b>		MBB3	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB4</b>		MBB4	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB4.4</b>		MBB4.4	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB5</b>		MBB5	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB5.6</b>		MBB5.6	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB6</b>		MBB6	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB6.4</b>		MBB6.4	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB7</b>		MBB7	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB8</b>		MBB8	Auxiliar	Arandela de retención	621
<b>MBB9</b>		MBB9	Auxiliar	Arandela de retención	621

Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
<b>MW10</b>		MW10	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW11</b>		MW11	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW12</b>		MW12	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW13</b>		MW13	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW14</b>		MW14	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW15</b>		MW15	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW16</b>		MW16	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW17</b>		MW17	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW18</b>		MW18	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW19</b>		MW19	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW2</b>		MW2	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW20</b>		MW20	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW21</b>		MW21	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW22</b>		MW22	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW23</b>		MW23	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW24</b>		MW24	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW25</b>		MW25	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW26</b>		MW26	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW3</b>		MW3	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW4</b>		MW4	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW4.4</b>		MW4.4	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW5</b>		MW5	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW5.6</b>		MW5.6	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW6</b>		MW6	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW6.4</b>		MW6.4	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW7</b>		MW7	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW8</b>		MW8	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>MW9</b>		MW9	Auxiliar	Arandela de lengüeta	621
<b>N-00</b>		N-00	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-01</b>		N-01	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-02</b>		N-02	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-03</b>		N-03	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-04</b>		N-04	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-05</b>		N-05	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>N-06</b>		N-06	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
<b>T45882</b>		T45882	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T45884</b>		T45884	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T45885</b>		T45885	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T45887</b>		T45887	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50605</b>		T50605	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50606</b>		T50606	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50607</b>		T50607	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50608</b>		T50608	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50609</b>		T50609	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50610</b>		T50610	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50611</b>		T50611	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50612</b>		T50612	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50613</b>		T50613	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50614</b>		T50614	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50615</b>		T50615	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50616</b>		T50616	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50617</b>		T50617	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50618</b>		T50618	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50619</b>		T50619	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50620</b>		T50620	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50621</b>		T50621	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50622</b>		T50622	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50623</b>		T50623	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50624</b>		T50624	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50625</b>		T50625	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50626</b>		T50626	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50627</b>		T50627	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50628</b>		T50628	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
<b>T50633</b>		T50633	Auxiliar	Cuñas cónicas	627

Base	Sufijo	Número de parte Prefijo + Base + Sufijo	Tipo de parte	Tipo	Página núm.
T50634		T50634	Auxiliar	Cuñas cónicas	627
TAN-128		TAN-128	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-130		TAN-130	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-132		TAN-132	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-134		TAN-134	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-136		TAN-136	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-138		TAN-138	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-140		TAN-140	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-15		TAN-15	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-16		TAN-16	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-17		TAN-17	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-18		TAN-18	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-19		TAN-19	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-20		TAN-20	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-21		TAN-21	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-22		TAN-22	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-24		TAN-24	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TAN-26		TAN-26	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-065		TN-065	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-07		TN-07	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-08		TN-08	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-09		TN-09	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-10		TN-10	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-11		TN-11	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-12		TN-12	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-13		TN-13	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TN-14		TN-14	Auxiliar	Tuerca de fijación	622
TW065		TW065	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW100		TW100	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW101		TW101	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW102		TW102	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW103		TW103	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW104		TW104	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW105		TW105	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW106		TW106	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW107		TW107	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW108		TW108	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW109		TW109	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW110		TW110	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW111		TW111	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW112		TW112	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW113		TW113	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW114		TW114	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW115		TW115	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW116		TW116	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW117		TW117	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW118		TW118	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW119		TW119	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW120		TW120	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW121		TW121	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW122		TW122	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW124		TW124	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW126		TW126	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW128		TW128	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW130		TW130	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW132		TW132	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW134		TW134	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW136		TW136	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW138		TW138	Auxiliar	Arandela de retención	622
TW140		TW140	Auxiliar	Arandela de retención	622





Para ver más catálogos de Timken, acceda a [www.timken.com/catalogs](http://www.timken.com/catalogs), donde encontrará versiones interactivas. También puede escanear el código QR con su dispositivo móvil o smartphone para descargar una aplicación de catálogos o acceder a [timkencatalogs.com](http://timkencatalogs.com).

# TIMKEN

El equipo de Timken aplica su experiencia para mejorar la fiabilidad y el rendimiento de todo tipo de maquinaria en varios mercados de todo el mundo. La empresa diseña, fabrica y comercializa componentes mecánicos de alto rendimiento, como rodamientos, engranajes, correas y otros tipos de productos y servicios de transmisión de potencia mecánica.

**Stronger. By Design.**

[www.timken.com](http://www.timken.com)