NOMENCLATURA

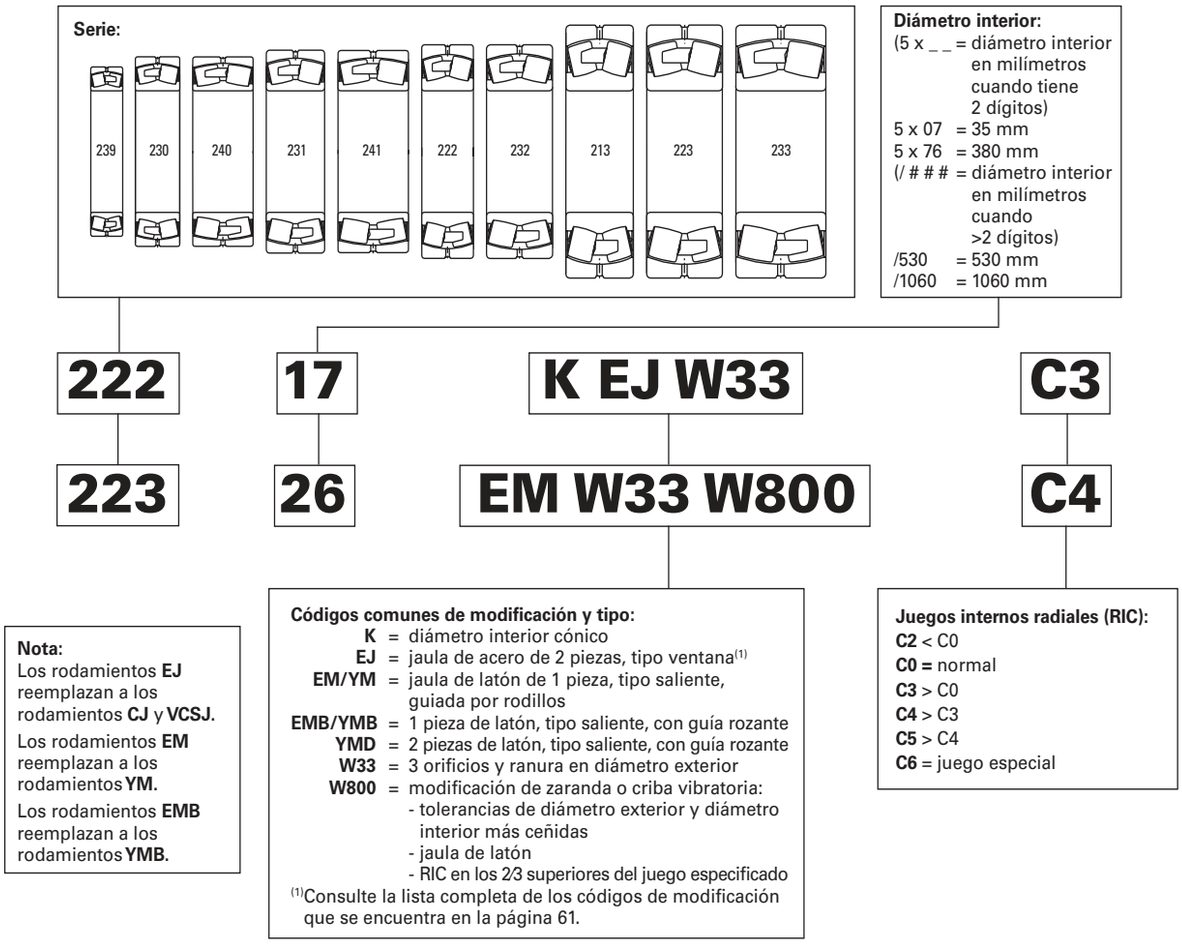

Fig. 23. Nomenclatura de los rodamientos de rodillos esféricos de Timken.

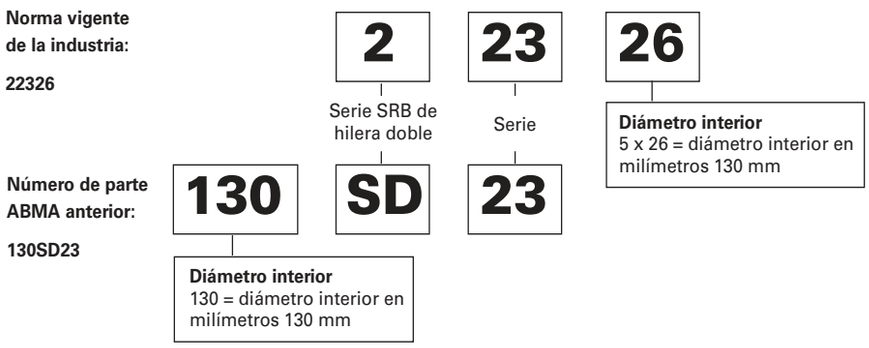

Fig. 24. Equivalencia entre el número de parte ISO actual y el número de parte ABMA anterior.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

TABLA 27. CÓDIGOS DE MODIFICACIÓN DE LOS RODAMIENTOS DE RODILLOS ESFÉRICOS DE TIMKEN

TIMKEN[1]	SKF[2]	FAG[3]	NSK	Definición general de Timken
EJ	E, EJA, C, CC, CCJA, EC, ECC	E1	EA	Jaula de acero estampado nitrurado (alto rendimiento)
EM	CA, CAC, CAF, ECA, ECAF, CCJA	M		Jaula de latón maquinado de una pieza y con desplazamiento de rodillos (alto rendimiento)
EMB	CAFA, CAMA	MB		Jaula de latón maquinado de una pieza, guiada por el anillo interno (alto rendimiento)
CJ	C, CC, CCJA, EC, ECC	J	Cag, C, CD	Jaula de acero estampado (alto rendimiento)
YM	CA, CAC, CAF, ECA, ECAF, CCJA	M	CA	Jaula de latón maquinado de una pieza y con desplazamiento de rodillos
YMB	CAFA, CAMA	MB	CAM, AM	Jaula de latón maquinado de una pieza, guiada por el anillo interno
YMD				Jaula de latón maquinado de dos piezas, guiada por el anillo interno
C2	C2	C2	C2	El juego interno radial (RIC) del rodamiento es menor que lo normal
C3	C3	C3	C3	El juego interno radial (RIC) del rodamiento es mayor que lo normal
C4	C4	C4	C4	El juego interno radial (RIC) del rodamiento es mayor que C3
C5	C5	C5	C5	El juego interno radial (RIC) del rodamiento es mayor que C4
C6	C6	C6	CGxx, SLxx	El RIC específico está diseñado de acuerdo al tamaño del rodamiento
S1[4]	S1	S1	S11	Los anillos del rodamiento están estabilizados dimensionalmente para un uso en temperaturas de funcionamiento de hasta 200 °C (392 °F),
S2	S2	S2		Los anillos del rodamiento están estabilizados dimensionalmente para un uso en temperaturas de funcionamiento de hasta 250 °C (482 °F),
S3	S3	S3		Los anillos del rodamiento están estabilizados dimensionalmente para un uso en temperaturas de funcionamiento de hasta 300 °C (572 °F),
S4	S4	S4		Los anillos del rodamiento están estabilizados dimensionalmente para un uso en temperaturas de funcionamiento de hasta 350 °C (662 °F),
C02	C02	T52BE	P5B, P53	Anillo interno con precisión de funcionamiento P5, W4 (SKF no incluye W4)
C04	C04	T52BN	P5C, P52	Anillo externo con precisión de funcionamiento P5, W4 (SKF no incluye W4)
C08	C08	T52BW	P55	Precisión de funcionamiento P5 (C02 + C04)
C08C3	C083	C3, T52BW	P55, C3	Precisión de funcionamiento P5 (C02 + C04), RIC de C3
C08C4	C084	C4, T52BW	P55, C4	Precisión de funcionamiento P5 (C02 + C04), RIC de C4
K	K	K	K	Diámetro interior cónico (1:12 de diámetro en las series 22, 23, 30, 31, 32, 33, 39)
K	K30	K30	K30	Diámetro interior cónico (1:30 de diámetro en las series 40, 41, 42)
W4	W4	J26A		Marcan puntos de excentricidad altos y bajos en la cara de los anillos
W6R				Revestimiento de capa delgada ES302 en las superficies de contacto de los rodillos
W20	W20	SY	E3	Anillo externo con orificios de lubricación
W22	W22	T50H	S (a, b)	Tolerancia especial del diámetro exterior reducida en los anillos externos
W25	W73			Anillo externo con orificios de lubricación en circulación inversa
W31	W31		U22	Rodamiento inspeccionado para determinados requerimientos de control de calidad
W33	W33	S	E4	Ranura y orificios de lubricación estándar en el anillo externo
W40	ECD-	W209	g	Rodamiento fabricado en acero carburizado
W40I	HA3, ECB-	W209B	g3	Anillo interno fabricado únicamente en acero carburizado
W40R			g1	Rodillo fabricado únicamente en acero carburizado
W40E			g2	Anillo externo fabricado únicamente en acero carburizado
W45A	VE 553			Orificios roscados en la cara del anillo externo para facilitar el levantamiento y manejo
W47	VA414 (incl W800 & W47)	T41B (incl W22 & W47)		Anillo interno con diámetro interior sobredimensionado
W84	W77	H44SA, H40	E42	Anillo externo con orificios de lubricación estándar con tapón
W841	W	H40		Anillo externo sin orificios de lubricación
W88				Tolerancia especial del diámetro interior reducida en el anillo interno
W89				Anillo interno con orificios y ranura de lubricación
W94	W26	H40AB	E5	Anillo interno con orificios de lubricación
W507	W507	J26A	E4U22, E4P53	W31 + W33 + W45A
W509	W509 (W26 + W31 + W33)	S,H40A	E7U22	W31 + W33 + W94 + W45A (donde sea posible)
W525	W525 (W31 + W77)	S,H44S		W31 + W33 + W84 + W45A (donde sea posible)
W800	VA405	T41A	U15, VS	Modificación de zaranda vibratoria (W22 + W88 + juego interno radial en los ⅔ superiores del rango especificado)
W906A	C083HA3	T52BW,W209B		C08 + W31 +W33 + W40I + W40R

[1]Timken ofrece soluciones diferenciadas para varias aplicaciones. Esta es una lista parcial de los códigos de modificación más comunes.
[2]El sufijo "E" para SKF Explorer está disponible en algunos tamaños.
[3]El sufijo "E1" para FAG X-life está disponible en algunos tamaños.
[4]Estándar para todos los rodamientos de rodillos esféricos de Timken.

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.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

NOMENCLATURA

SAF soporte de dos o cuatro tornillos, de hierro fundido.
SDAF soporte de cuatro tornillos, tipo servicio pesado, de hierro fundido.
SAFS soporte de dos o cuatro tornillos, de acero fundido.
FSAF soporte de cuatro tornillos, de hierro fundido (solo cuando es una opción).
FSAFS soporte de cuatro tornillos, de acero fundido (solo cuando es una opción).
SDAFS soporte de cuatro tornillos, tipo servicio pesado, de acero fundido.

Indica el tamaño del eje y es obligatorio su uso en ejes de tamaños no estándar y unidades de soportes con eje de 8 7/16 in o más grande.

SDAF **23152** **K** – **9 1/2** **FXOP**

El número indica la serie de rodamiento esférico básico. Consulte las tablas de datos de productos para conocer el número de rodamiento esférico.

K Indica la disposición del montaje tipo adaptador (para las series 230, 231, 232 y las series SDAF231K y SDAF232K).
DV Sellos DUSTAC - ambos lados.
DC Sellos DUSTAC - un lado.

Indica el tipo de construcción:
FXOP abierta fija
FXCL cerrada fija
FLOP abierta flotante
FLCL cerrada flotante

Fig. 25. Soportes.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

www.rodavigo.net +34 986 288118
Servicio de Att. al Cliente

INTRODUCCIÓN

Las capacidades de Timken con respecto a la ingeniería y fabricación de soportes de servicio pesado brindan importantes beneficios a los usuarios. Además, la organización mundial de ventas de Timken incluye en su personal a ingenieros especializados en rodamientos, quienes ofrecen asesoramiento sobre cualquier aplicación de soportes o rodamientos. El asesoramiento de nuestros ingenieros expertos también está disponible para aplicaciones que comprenden tamaños de ejes de 1016 mm (40 in) y más grandes, como los muñones BOF, bloques de puentes y laminadoras de bolas. Si su diseño requiere tamaños de ejes o cargas que no se incluyen en este catálogo, comuníquese con un ingeniero de Timken para obtener información sobre la disponibilidad de unidades especiales.

- **Tamaños:** Ejes de 35 a 300 mm (1,37795 a 11,811 in). Tamaños especiales de ejes de hasta 1000 mm (39,37 in) y más.
- **Aplicaciones:** Bandas transportadoras, minería, cemento, máquinas de colada, laminadoras, estructuras móviles pesadas.
- **Características:** Construcción bipartida para facilitar el montaje y desmontaje. Estas unidades incluyen ranuras para apalancar herramientas y el exclusivo fulcro Pry-Lug, que simplifica la inspección del rodamiento, su mantenimiento y reemplazo.
- **Beneficios:** Las tapas se pueden quitar fácil y rápidamente sin dañar el rodamiento ni la caja.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

www.rodavigo.net +34 986 288118
Servicio de Att. al Cliente

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

Timken suministra soportes equipados con rodamientos de diámetro interior cónico y adaptadores para montar sobre ejes rectos o rodamientos de diámetro interior cilíndrico para montar sobre ejes con bordes. Timken ofrece una amplia gama de soportes, incluidos soportes macizos, además de los que aparecen en este catálogo. Consulte el catálogo de soportes de Timken (Núm. de pedido 10475).

Los soportes de rodamientos de rodillos esféricos de Timken están fabricados con construcción dividida para facilitar el montaje y desmontaje. Estas unidades incluyen ranuras para apalancar herramientas y el exclusivo fulcro Pry-Lug que simplifican la inspección del rodamiento, su mantenimiento y reemplazo. Las tapas se pueden quitar fácil y rápidamente sin dañar el rodamiento ni la caja.

Timken utiliza un sistema de bases y tapas unidas con clavijas al inicio de la fabricación, de manera que permanecen como una sola unidad durante el maquinado. No son intercambiables como piezas separadas, sino componentes acoplados con precisión, lo que ayuda a garantizar un ajuste preciso. Timken fabrica dos tipos de soportes: SAF y SDAF. El tipo de soporte más grande, el SDAF, es recomendado para aplicaciones de servicio extremo.

Las tapas y bases estándar están fabricadas con hierro de alto grado fundido con proceso de relevado de esfuerzo. También están disponibles en acero fundido.

Todos los soportes bipartidos de Timken® están diseñados para montaje con cuatro tornillos. Normalmente, vienen algunos tamaños más pequeños para montaje con dos tornillos. Estos montajes se indican en las siguientes tablas y se pueden pedir con base opcional de cuatro tornillos.

Los cuatro tornillos de la tapa se utilizan en la mayoría de los soportes de Timken a fin de igualar la presión entre la tapa y la base. De esta manera, se evitan pérdidas de lubricante.

La siguiente ilustración muestra todas las piezas del conjunto de soporte que se describen en esta sección.

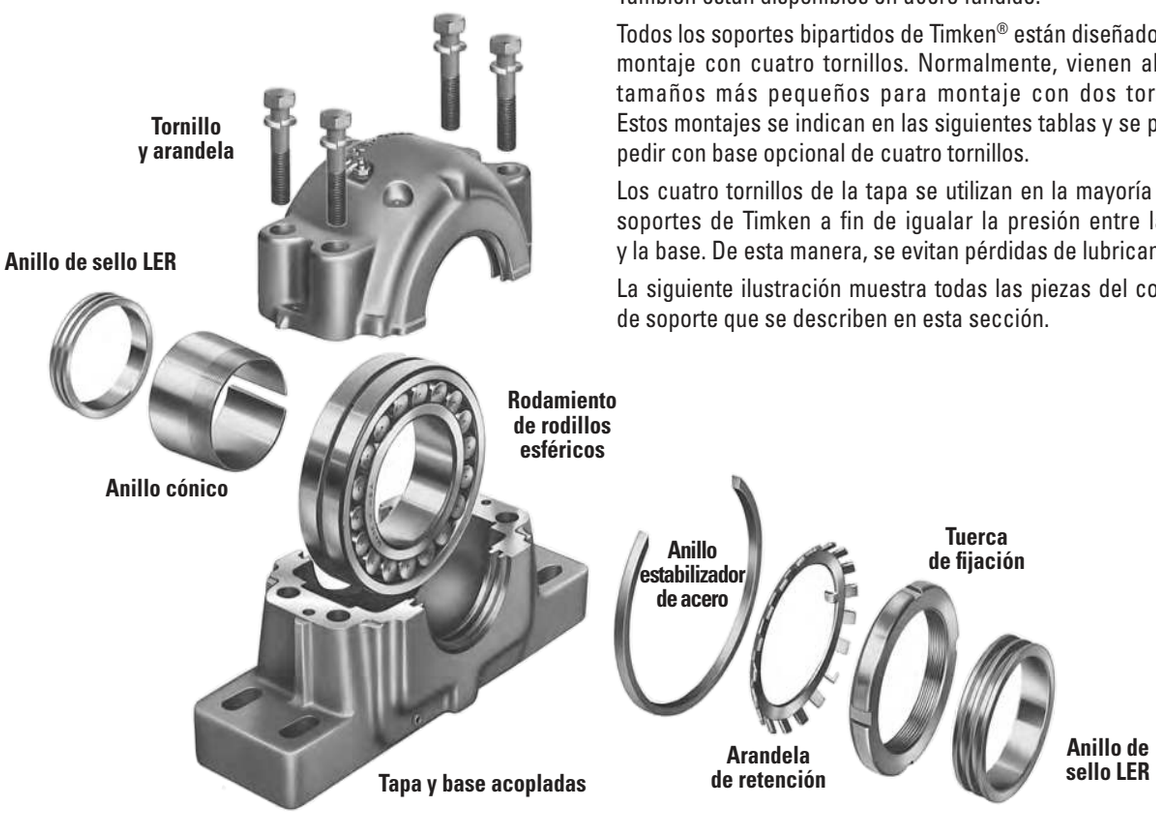

Fig. 26. Vista de despiece de un soporte de rodamientos de rodillos esféricos de Timken en el que se muestra el rodamiento de rodillos esféricos de diámetro interior cónico, el manguito adaptador, la tuerca de fijación y la arandela de retención, el anillo estabilizador y los sellos de laberinto con triple anillo. En la base y la tapa, también se muestran los huecos que forman la ranura para apalancar herramientas y los salientes integrales del fulcro.

MONTAJE

ADAPTADOR VS. DIÁMETRO INTERIOR RECTO

Generalmente, un conjunto de soporte de rodamientos de rodillos esféricos se monta sobre un eje recto con un conjunto de adaptador y rodamiento de diámetro interior cónico. Se pueden utilizar ejes comerciales estándar sin necesidad de maquinado adicional. (En la tabla 28 de la página 120, se indican los diámetros de ejes sugeridos en pulgadas). El montaje con adaptador también permite la máxima flexibilidad en la posición axial del rodamiento sobre el eje y absorberá cargas axiales fijas livianas. Los soportes de Timken para rodamientos de diámetro interior cónico y montados con adaptador están disponibles en las series 225, 226, 230, 231K y 232K.

Los rodamientos de rodillos esféricos montados con adaptador requieren que el juego diametral se retire correctamente del rodamiento para evitar la rotación relativa entre la pista de rodadura interna y el manguito o el eje. Si no cumple con los procedimientos de montaje adecuados, el rodamiento se puede calentar y reducir su rendimiento. Para realizar el montaje correcto del eje de los rodamientos de rodillos esféricos con adaptador, consulte la página 17.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

Cuando las condiciones propias de la aplicación producen cargas axiales pesadas, o existe la necesidad de un posicionamiento axial exacto o de un ajuste de interferencia del eje positivo, es posible que la mejor opción sea el montaje de diámetro interior recto directo. Este tipo de montaje requiere un eje con borde, maquinado para lograr el ajuste apropiado, y un rodamiento de diámetro interior recto. Los conjuntos de soportes de Timken para aplicaciones de diámetro interior recto están disponibles en las series 222, 223, 231 y 232.

Los ajustes sugeridos para los ejes de rodamientos de rodillos esféricos con diámetro interior cilíndrico se indican en la tabla 4 de la página 19, sección de INGENIERÍA. Para obtener información sobre aplicaciones que incluyen cargas pesadas por choque, vibración, movimiento giratorio desequilibrado o por otras condiciones no estándar, consulte a un ingeniero de Timken.

SOPORTES FIJOS Y FLOTANTES

Todos los estilos de soportes de Timken se pueden instalar fácilmente en cualquiera de las posiciones del eje: flotante o fija. Para la posición fija, se agrega un anillo estabilizador entre la cara externa del rodamiento y el borde de la caja a fin de ubicar el eje positivamente y evitar el movimiento axial.

Algunas aplicaciones requieren que el rodamiento esté centrado en su caja. Para ello, se pueden pedir dos anillos estabilizadores de ancho especial.

En la posición flotante, no se utiliza el anillo, lo que permite que el rodamiento se mueva axialmente (un máximo de 3/8 in) para compensar la expansión o contracción térmica del eje.

Los pedidos de soportes que se hagan de acuerdo con los números en las tablas de dimensiones corresponden a unidades fijas. Para pedir unidades flotantes, especifique agregando el sufijo “Float” (Flotante) o “FL” al número del soporte.

INSTALACIONES DE EXTREMO CERRADO

En algunas aplicaciones, el extremo del eje está diseñado para que termine dentro del soporte. Para este diseño, existen insertos con tapa final de ajuste positivo que evitan el ingreso de contaminantes y retienen el lubricante. Las tapas finales para servicio pesado de Timken incluyen juntas tóricas para lograr un sellado positivo.

Los diseñadores e instaladores deben asegurarse de que el extremo del eje no haga contacto con la tapa. Se sugiere un juego mínimo de 1/8 in en la expansión térmica máxima entre el extremo del eje y la tapa. La dimensión “Y” en las tablas define la longitud máxima admisible del eje desde la línea central de la caja del soporte. Si se prefiere con tapa final, especifique agregando “CL” (un extremo cerrado) en el número del conjunto de soporte.

LUBRICACIÓN

Las cajas de soportes de Timken han sido diseñadas para lubricación con grasa y baño de aceite. También se pueden modificar fácilmente para adaptarse al aceite circulante y a los sistemas de niebla de aceite y aire. A pedido, se pueden suministrar copillas de grasa o calibradores de inspección.

El anillo externo del rodamiento tiene una ranura de lubricación y orificios de aceite. Esta característica, que se designa agregando el sufijo “W33” al número del rodamiento, debe especificarse cada vez que se pidan rodamientos para soportes. En la mayoría de los casos, el lubricante nuevo se vierte directamente en el centro del rodamiento entre las hileras de rodillos y se distribuye al resto del rodamiento. Esto asegura que el lubricante usado se purgue del rodamiento.

SELLOS

Con todos los soportes de Timken, se suministran sellos de laberinto con triple anillo de precisión para excluir toda materia extraña y retener los lubricantes. La base de soporte incluye orificios de retorno de aceite extragrandes en la parte inferior de las ranuras del sello para evitar que se produzcan pérdidas por los sellos.

Para entornos extremadamente contaminados o abrasivos, el sello DUSTAC® ofrece protección contra las concentraciones de polvo o materiales abrasivos cuyo ingreso no se puede evitar con el sello de laberinto. Consulte la página 124 para obtener más información sobre el sello DUSTAC.

CAPACIDAD DE CARGA Y VIDA ÚTIL

La capacidad de carga para los rodamientos de rodillos esféricos que se utilizan en los soportes se indica en las tablas de dimensiones de las páginas 62 a 88. Las fórmulas de cálculos de vida se encuentran en el Manual de ingeniería (Núm. de pedido 10424), que se puede consultar en el sitio timken.com/catalogs.

Además de la selección individual del rodamiento, se debe considerar la capacidad del soporte para transportar la carga operativa.

Se debe tener en cuenta que los valores de capacidad de carga que se suministran en este catálogo se aplican solo cuando la carga se dirige generalmente hacia la base del soporte. Si el soporte se debe montar de modo que la carga se pueda aplicar en cualquier otra dirección, consulte a un ingeniero de Timken.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

www.rodavigo.net +34 986 288118
Servicio de Att. al Cliente

NOMENCLATURA

Timken ofrece accesorios para todas sus necesidades. Para complementar nuestra línea de rodamientos de rodillos esféricos de Timken®, ofrecemos manguitos de rodamientos y dispositivos de bloqueo en una amplia variedad de tamaños. Estos accesorios son fabricados con los mismos estándares de calidad que nuestros rodamientos, lo que ayuda a garantizar un ajuste seguro a los ejes rectos y escalonados. Los manguitos de rodamientos se encuentran disponibles en tamaños de hasta 1000 mm (39,3701 in) y en dos diseños distintos: manguitos adaptadores y conjuntos de manguitos adaptadores ensamblados.

MANGUITOS ADAPTADORES

Los manguitos adaptadores de Timken se utilizan junto con una tuerca y un dispositivo de bloqueo para montar con ajuste de tracción un rodamiento con diámetro interior cónico a un eje recto. En los conjuntos de menor tamaño (eje de 20 mm [0,78 in] a 200 mm [12 in]) generalmente se usan tuercas comunes, mientras que en los conjuntos grandes (>200 mm [12 in]), suelen usarse tuercas hidráulicas HMV. Las tablas 32, 33 y 34 indican la nomenclatura de nuestros números de parte, la cual coincide con las normas mundiales para manguitos adaptadores.

TABLA 32. LOS MANGUITOS ADAPTADORES EN SISTEMA MÉTRICO (H, OH) PARA TAMAÑOS DE EJES EN SISTEMA MÉTRICO SE SUMINISTRAN CON LA TUERCA DE FIJACIÓN Y EL DISPOSITIVO DE BLOQUEO CORRESPONDIENTES.

Manguito	Tuerca de fijación	Dispositivo de bloqueo
Métrico estándar H/con asistencia hidráulica OH	KM, KML, HM	MB, MBL, MS

TABLA 33. LOS MANGUITOS ADAPTADORES EN SISTEMA MÉTRICO (HA, HE) PARA TAMAÑOS DE EJES EN PULGADAS SE SUMINISTRAN CON LA TUERCA DE FIJACIÓN Y EL DISPOSITIVO DE BLOQUEO CORRESPONDIENTES.

Manguito	Tuerca de fijación	Dispositivo de bloqueo
HE de pulgada estándar (estándar inglés) HA de pulgada estándar (estándar estadounidense)	KM, KML	MB, MBL

TABLA 34. LOS MANGUITOS ADAPTADORES EN PULGADAS (SNW, SNP) PARA TAMAÑOS DE EJES EN PULGADAS SE SUMINISTRAN CON LA TUERCA DE FIJACIÓN Y EL DISPOSITIVO DE BLOQUEO CORRESPONDIENTES.

Conjunto	Manguito	Tuerca de fijación	Dispositivo de bloqueo
SNW	S	N, AN	W
SNP	S	N	P

El conjunto SNW está compuesto por un manguito, una tuerca de fijación y una arandela de retención.
El conjunto SNP está compuesto por un manguito, una tuerca de fijación y una placa de sujeción.

MANGUITOS DE DESMONTAJE

Los manguitos de desmontaje son de tipo empuje y tienen un dispositivo de bloqueo (una tuerca de fijación o una placa de sujeción) para sujetar el rodamiento al eje. Este diseño no es tan utilizado como el conjunto de manguito adaptador y no requiere una tuerca de desmontaje especialmente diseñada. La nomenclatura de números de parte de Timken correspondiente a los manguitos de desmontaje también cumple con las normas aceptadas por la industria. Las tuercas no se suministran con el manguito de desmontaje y se deben pedir por separado. El uso de una tuerca hidráulica (HMV) puede facilitar el desmontaje de conjuntos grandes.

TABLA 35. MANGUITO DE DESMONTAJE EN SISTEMA MÉTRICO PARA TAMAÑOS DE EJE EN SISTEMA MÉTRICO

Manguito	Tuerca de desmontaje	Tuerca hidráulica
Métrico estándar AH/con asistencia hidráulica AOH	KM, HM	HMV

TABLA 36. MANGUITO DE DESMONTAJE EN PULGADAS PARA TAMAÑOS DE EJE EN PULGADAS

Manguito	Tuerca de fijación	Arandela de retención/Placa	Tuerca de desmontaje
SK	N, AN	W, P	AN, ARN, RN, N

DISPOSITIVO DE BLOQUEO

Timken ofrece una amplia gama de tuercas de fijación para instalar conjuntos de rodamientos en ejes de aplicaciones. A veces se las denomina tuercas de eje o de desmontaje, ya que se utilizan para sujetar y, en algunas ocasiones, desmontar el eje del conjunto.

ARANDELAS DE RETENCIÓN (MB, MBL Y W)

Las arandelas de retención están diseñadas para garantizar el movimiento relativo de una tuerca de fijación ubicada correctamente en su lugar, de manera que el rodamiento y el manguito adaptador queden bien ajustados en el eje, o que el rodamiento permanezca bien sujeto al borde del eje. La lengüeta que se encuentra en el diámetro interior de la arandela engancha las ranuras de chaveta del eje o la ranura del manguito adaptador. Existen lengüetas en el diámetro exterior de la arandela que pueden doblarse e introducirse en las ranuras de la circunferencia de la tuerca de fijación. Las arandelas de retención se usan junto con tuercas de fijación en las series KM y KML y con tuercas de fijación con dimensiones en pulgadas en las series N y AN.

PLACAS DE SUJECIÓN (MS Y P)

Las placas de sujeción están atornilladas con tornillos en la cara externa de la tuerca de fijación y se ajustan a las ranuras de chaveta maquinadas en el eje o en la ranura del manguito adaptador.

- La serie MS se monta en ejes de tamaños en sistema métrico con tuercas de fijación HM.
- La serie P se monta en ejes de tamaños en sistema métrico con tuercas de fijación N.

Para obtener más información sobre nuestros accesorios para rodamientos de rodillos esféricos, comuníquese con su representante de ventas de Timken. Los prefijos y sufijos estándar se detallan en la página 129.

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com

PREFIJOS Y SUFIJOS DE LOS ACCESORIOS

Prefijo	Sufijo	Descripción de la parte	Descripción completa
AH		Manguito de desmontaje	Manguito de desmontaje
AHX		Manguito de desmontaje	Manguito de desmontaje modificado
AOH		Manguito de desmontaje hidráulico	Manguito de desmontaje con orificio de aceite en el extremo de la tuerca
AOHX		Manguito de desmontaje hidráulico	Manguito de desmontaje modificado con orificio de aceite en el extremo de la tuerca
H		Manguito adaptador en sistema métrico	Manguito adaptador
OH		Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con orificio de aceite en el extremo más grande (opuesto al extremo roscado)
HA		Manguito adaptador en sistema métrico, eje en pulgadas	Manguitos adaptadores en sistema métrico para ejes con dimensiones en pulgadas (estándares estadounidenses)
HE		Manguito adaptador en sistema métrico, eje en pulgadas	Manguitos adaptadores en sistema métrico para ejes con dimensiones en pulgadas (estándares ingleses)
SNW		Manguito adaptador en pulgadas	Manguitos adaptadores, tuerca de fijación y arandela de retención con dimensiones en pulgadas
SNP		Manguito adaptador en pulgadas	Manguitos adaptadores, tuerca de fijación y placa de sujeción con dimensiones en pulgadas
KM		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación
KML		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación liviana, diámetro exterior más pequeño
HM		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje
HML		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje liviana
HME		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje con tornillo de fijación
HM....T		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje
HML....T		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje liviana
HMLL....T		Tuerca de fijación	Tuerca de fijación/tuerca de desmontaje muy liviana
MB		Arandela de retención	Arandela de retención
MBL		Arandela de retención	Arandela de retención liviana
MS		Seguro de fijación	Seguro de fijación
	G	Manguito	Modificación del diámetro primitivo de rosca de acuerdo con la norma ISO
	H	Tuerca de fijación	Orificios roscados adicionales en la tuerca de fijación para tornillos de fijación (no se incluyen los tornillos)
	HS	Tuerca de fijación	Orificios roscados adicionales en la tuerca de fijación para tornillos y tornillos de fijación
OH,,	H	Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con orificio de aceite en el extremo de la tuerca, diseño estándar
OH,,	HB	Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con ranuras y orificio de aceite o dos orificios para tamaños más grandes en el extremo de la tuerca
OH,,	B	Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con ranuras y orificio de aceite o dos orificios para tamaños mayores en el extremo más grande (opuesto al extremo roscado)
OH,,	S	Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con orificio de aceite en el extremo más grande (opuesto al extremo roscado) más tuerca con ocho orificios roscados
OH,,	BS	Manguito adaptador hidráulico	Manguito adaptador con ranuras y orificio de aceite o dos orificios para tamaños mayores en el extremo más grande (opuesto al extremo roscado) más tuerca con ocho orificios roscados

Polígono Industrial O Rebullón s/n. 36416 - Mos - España - rodavigo@rodavigo.com