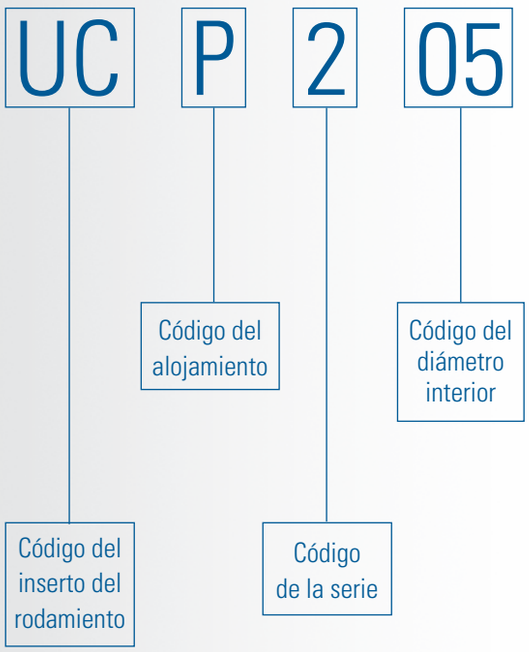
NOMENCLATURA



CONFIGURACIONES PARA SATISFACER SUS NECESIDADES

SOPORTES PARA RODAMIENTOS DE BOLAS
Series estándar: anillo interno ancho, mecanismo de bloqueo por medio de tornillos

TIPOS DE ALOJAMIENTOS
Alojamiento, brida de dos tornillos, brida de cuatro tornillos, brida pilotada redonda y tensor

DIMENSIONES DE DIÁMETRO INTERIOR - MÉTRICAS 12 mm – 90 mm

DIMENSIONES DE DIÁMETRO INTERIOR - PULGADAS ½ pulg – 3 ½ pulg

CÓDIGO DEL INSERTO DE RODAMIENTO	CÓDIGO DE ALOJAMIENTO	CÓDIGO DE SERIE
UC Diámetro interno cilíndrico, diámetro externo esférico, mecanismo de bloqueo por medio de tornillos	**P** Unidad de soporte **F** Soporte con brida de cuatro tornillos **FL** Soporte con brida de dos tornillos **T** Unidad tensora **FC** Soporte con brida redonda pilotada	**2** Serie industrial estándar

CÓDIGO DE DIÁMETRO INTERNO MÉTRICO	
01	Diámetro interno nominal = 12 mm
02	Diámetro interno nominal = 15 mm
03	Diámetro interno nominal = 17 mm
04 o superior	Diámetro interno (mm) = código de diámetro interno x 5

Ejemplo:
UCF201 = diámetro interno de 12 mm (Soporte con brida de cuatro tornillos)
UCP211 = diámetro interno de 55 mm (Unidad de soporte)

CÓDIGO DE DIÁMETRO INTERNO IMPERIAL	
–8 o superior	Diámetro interno nominal = código de diámetro interno/16

Ejemplo:
UCF201-8 = diámetro interno de $^{8}/_{16}$ in o $^{1}/_{2}$ in (Soporte con brida de cuatro tornillos)
UCP205-16 = diámetro interno de $^{16}/_{16}$ in o 1 in (Unidad de soporte)

CARACTERÍSTICAS

Deflector metálico formado con precisión

Proporciona el primer nivel de protección contra la contaminación.

Sello de alto rendimiento

Sello de nitrilo pegado al anillo interno con una unión de alta ingeniería.

Superficie de asiento del retén endurecida y rectificada

Ayuda a proteger contra el desgaste abrasivo, prolongando la vida útil del sello.

Anillo externo con diámetro exterior esférico

Ajuste de interferencia entre el rodamiento y el alojamiento para mejorar la vida útil del rodamiento.

Sistema de lubricación

Orificios y ranuras de lubricación maquinados con precisión en el anillo exterior del rodamiento.

Bolas y jaula de ingeniería

La jaula de acero proporciona una guía eficaz para las bolas y capacidad para operar a altas temperaturas.

Anillo interior ancho

Soporte mejorado para el eje sobre los anillos estrechos, lo que incrementa la vida útil del rodamiento y reduce la desalineación.

Ángulo del tornillo de fijación

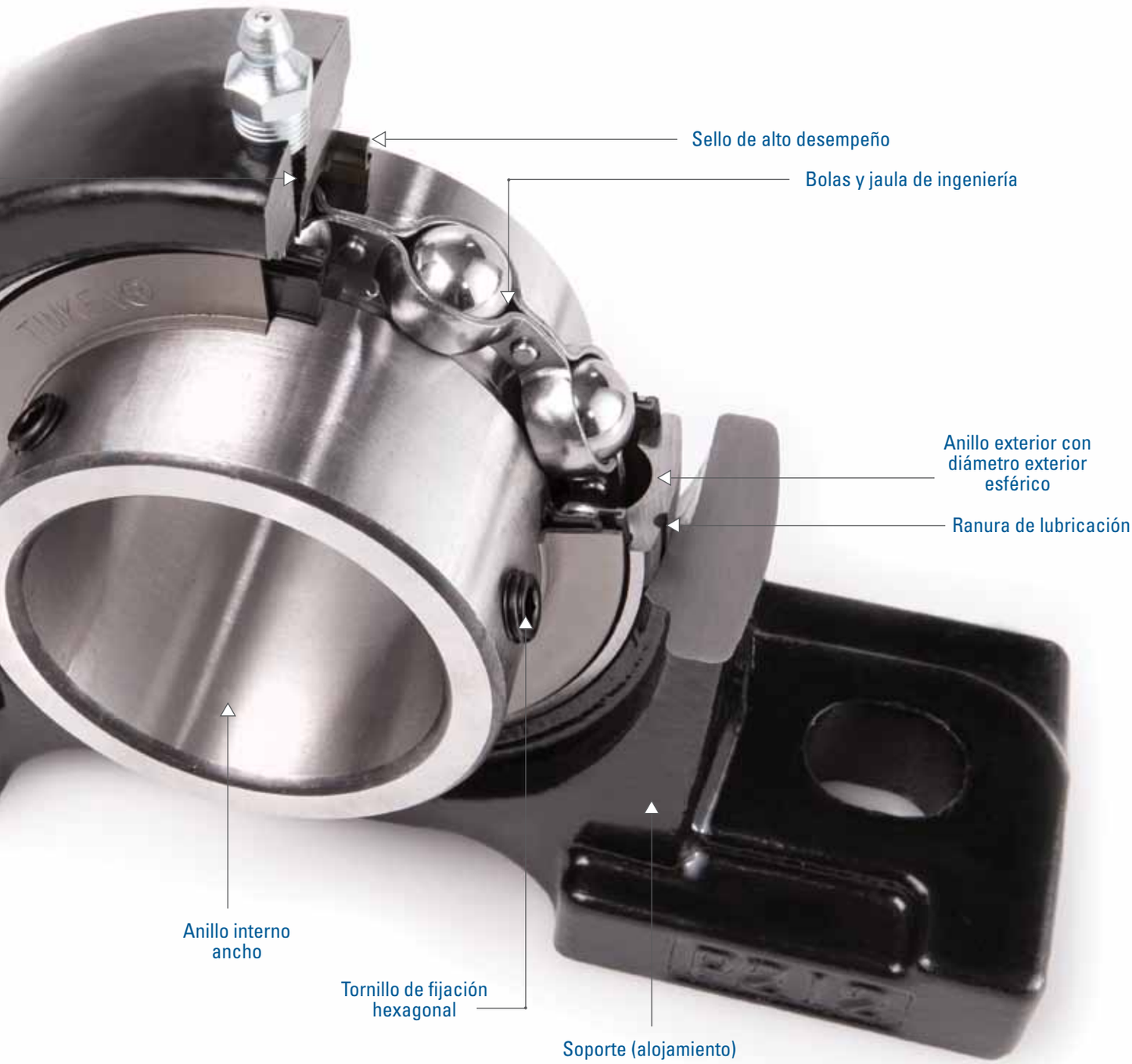
El ángulo de 120 grados minimiza la distorsión del anillo interior para un funcionamiento más suave del rodamiento.

Alojamiento de hierro fundido

Contiene hierro fundido ISO 185 Grado 200 (ASTM A48 Clase Núm. 30).

Grasa premium

Lubricación previa con grasa a base de litio de alta calidad, compatible con la mayoría de las grasas industriales.


Sello de alto desempeño
Bolas y jaula de ingeniería
Anillo exterior con diámetro exterior esférico
Ranura de lubricación
Anillo interno ancho
Tornillo de fijación hexagonal
Soporte (alojamiento)

INSTALACIÓN

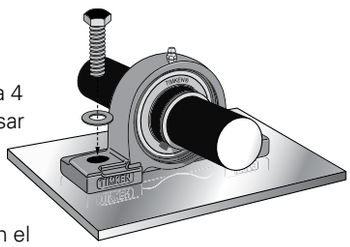
Los soportes con rodamientos de bolas se encuentran disponibles en una gran variedad de tamaños y estilos para adaptarse a un amplio rango de condiciones de operación.

Estos soportes suelen ser de hierro fundido y están diseñados para montarse sobre ejes rectos con ajuste por deslizamiento. El mecanismo de bloqueo por medio de un tornillo de fijación facilita su montaje.

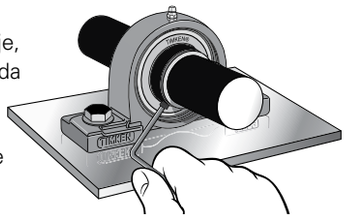
1. Verifique que el eje esté limpio, sin rebabas, que sea recto y del diámetro adecuado. No se debe montar el rodamiento en una sección gastada del eje. Si se utilizan ejes de una dureza superior a HRC 45, los dispositivos de bloqueo serán menos eficaces. Consulte la tabla 2 de la página 9 para ver las tolerancias del eje sugeridas.

La grasera en el orificio de lubricación

2. Instale la grasera suministrada en el orificio roscado de lubricación del soporte. Alinee el rodamiento en el soporte y deslice el soporte hacia el eje.



3. Ajuste bien el soporte a la base de montaje con un tornillo pasador del tamaño indicado y según el torque sugerido para tornillos (tabla 4 de la página 9). Se deben usar arandelas planas para la instalación de todos los soportes. El tamaño de las arandelas debe coincidir con el diámetro de los tornillos.



4. Asegure el rodamiento al eje, ajustando gradualmente cada tornillo de fijación del anillo interno hasta alcanzar los niveles sugeridos de torque (tabla 3 de la página 9).

⚠ 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.

El sobrecalentamiento de los rodamientos puede ocasionar explosiones en entornos riesgosos. Se debe tener especial cuidado al seleccionar, instalar, mantener y lubricar rodamientos con soporte que se utilicen cerca o dentro de entornos que puedan contener niveles muy altos de gases combustibles o acumulación de polvo proveniente de granos, carbón u otros materiales combustibles. Consulte al fabricante de su equipo o a su proveedor sobre las instrucciones de instalación y mantenimiento.

No aplique una fuerza excesiva al montar o desmontar la unidad.

Observe todas las recomendaciones sobre tolerancias, ajustes y torque.

Observe siempre las pautas de instalación y de mantenimiento del fabricante del equipo original.

Asegure una alineación correcta.

Nunca suelde los soportes.

No caliente componentes con una llama abierta.

No haga funcionar los rodamientos a temperaturas mayores de 121 °C (250 °F).

PRECAUCIÓN

Ignorar estas precauciones puede provocar daños materiales.

Si se usa martillo y barra para instalar o extraer una pieza, utilice una barra de acero dulce (por ejemplo grado 1010 o 1020). Las barras de acero suave reducen las probabilidades de que algún fragmento del martillo, la barra o la pieza que se instala o se extrae salga expulsado violentamente.

No utilice soportes dañados.

PARA CONOCER OTRAS ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DE LOS PRODUCTOS TIMKEN, VISITE WWW.TIMKEN.COM/WARNINGS.

RELUBRICACIÓN

Los soportes Timken con rodamientos de bolas están pre lubricados. Sin embargo, se recomienda una relubricación periódica en algunas aplicaciones. Consulte el manual de instrucciones del fabricante del equipo para conocer el ciclo específico de relubricación. Las pautas generales se encuentran en la tabla 1.

SUGERENCIAS GENERALES DE RELUBRICACIÓN PARA LOS RODAMIENTOS ENGRASADOS [1]

TABLA 1

CONDICIÓN	INTERVALO DE RELUBRICACIÓN
Servicio en interiores	No se requiere
Servicio en exteriores	Dos o tres veces por año
Exposición severa en exteriores	Una vez al mes
Altos niveles de contaminación/desgaste	Una vez a la semana

[1] Como pauta, relubrique hasta que note que la grasa se purga del rodamiento.

DATOS TÉCNICOS

Las siguientes tablas ofrecen detalles útiles de instalación relacionados con la tolerancia de los ejes y el torque para los tornillos de fijación y los tornillos.

TOLERANCIA SUGERIDA DE LOS EJES [1]

TABLA 2

TAMAÑO DEL EJE		TOLERANCIA DE LOS EJES	
Más de	Hasta	Mín.	Máx.
mm pulg	**mm** pulg	**mm** pulg	**mm** pulg
12,000	**18,000**	**0,000**	**– 0,011**
0,500	0,625	0,000	– 0,0005
19,000	**30,000**	**0,000**	**– 0,013**
0,750	1,000	0,000	– 0,0005
31,000	**50,000**	**0,000**	**– 0,016**
1,125	1,938	0,000	– 0,0005
51,000	**80,000**	**0,000**	**– 0,019**
2,000	3,125	0,000	– 0,0010
81,000	**90,000**	**0,000**	**– 0,022**
3,250	3,500	0,000	– 0,0010

[1] Estos niveles son para un servicio normal; para aplicaciones con cargas pesadas, altas velocidades o ejes verticales, consulte al fabricante del equipo o a su representante local de Timken.

TORQUE SUGERIDO PARA EL MONTAJE DE TORNILLOS

TABLA 4

TAMAÑO DEL TORNILLO	TORQUE DE AJUSTE
mm	**Nm**
M10	**12 – 21**
M12	**21 – 37**
M14	**34 – 60**
M16	**53 – 93**
M20	**104 – 186**
M22	**143 – 256**
pulg	**Pie-libras**
3/8	9,0 – 15,5
1/2	15,5 – 27,5
5/8	39,0 – 68,5
3/4	76,5 – 137,0
7/8	105,5 – 190,0

TORQUE DE AJUSTE SUGERIDO PARA LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN

TABLA 3

TAMAÑO DEL TORNILLO DE FIJACIÓN	TORQUE DE AJUSTE
mm	**Nm**
M6 x 0,75	**4**
M8 x 1	**8,5**
M10 x 1,25	**17,5**
M12 x 1,5	**28**
pulg	pulg-libras
1/4 – 28 UNF	35,4
5/6 – 24 UNF	75,2