

COJINETES Y RODAMIENTOS

En **Gestión de Compras** producimos y suministramos cojinetes y rodamientos de diferentes tipos y diferentes normativas en una amplia gama de materiales.

PRODUCTO:

Los cojinetes y los rodamientos son componentes mecánicos cuya función consiste en apoyo o guía para piezas mecánicas que giran, oscilan o deslizan. Las principales ventajas que ofrecen son mejorar la eficiencia, precisión, los intervalos de mantenimiento, fiabilidad y velocidad de operación, reduciendo los costes. Estos componentes dependiendo de su diseño pueden resistir cargas axiales, cargas radiales, o una combinación de ambas.

Existen dos tipos principales de cojinetes: cojinetes de fricción o rodamientos.

Cojinetes de fricción: también llamados casquillos, bujes o cojinetes lisos. Es un tipo de rodamiento donde se produce el movimiento de deslizamiento entre dos superficies móviles. Debido a la fricción entre el cojinete y el eje pueden producirse problemas de sobrecalentamiento o desgaste. Por esta razón es importante tener en cuenta la lubricación de estas partes para mejorar la vida útil y el rendimiento del cojinete.

Los cojinetes se pueden clasificar en tres grupos dependiendo de su sistema de lubricación:

- **Clase I.** Son cojinetes que requieren la aplicación de un lubricante de una fuente externa (aceite, grasa, etc.).
- **Clase II.** Este tipo de cojinetes contienen lubricante dentro de las paredes del rodamiento (bronce, grafito, etc.). Normalmente, estos cojinetes requieren un lubricante externo para conseguir el máximo rendimiento.
- **Clase III.** Cojinetes hechos de materiales que son lubricantes. Estos cojinetes son considerados auto lubricantes y pueden funcionar correctamente sin lubricante externo. Los lubricantes típicos para esta clase son el PTFE, grafito, etc.



Rodamientos: es un cojinete que utiliza elementos rodantes (bolas o rodillos) para mantener la separación entre las piezas en movimiento. Este mecanismo permite reducir la fricción y la generación de calor, permitiendo también funcionar a mayores velocidades que los cojinetes de fricción.

- **Rodamiento de bolas:** estos rodamientos emplean bolas de acero (o incluso cerámicas para aplicaciones especiales) para reducir la fricción entre el aro interno y el externo. Los tres tipos principales son: rodamientos de bolas de ranura profunda, rodamientos de bolas axiales y rodamiento de bolas de contacto angular.
 - o **Rodamiento de bolas de ranura profunda:** es el rodamiento más común. Gracias a su diseño este rodamiento puede soportar cargas radiales bajas o medias y pequeñas cargas de carácter axial en ambas direcciones. También requieren poco mantenimiento y permiten trabajar a altas velocidades. (ISO 15, ISO 8443).



- **Rodamientos de bolas axiales:** son diseñados para soportar grandes cargas axiales, pero no pueden ejercer ninguna reacción radial. Además, existen rodamientos axiales simples que pueden soportar solamente cargas en una dirección y rodamientos axiales de bolas de doble dirección que pueden soportar cargas en ambas direcciones del eje. (ISO 20516).



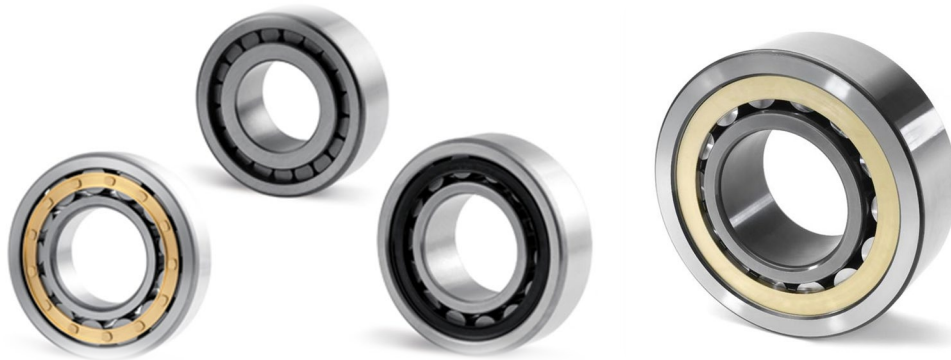
- **Rodamientos de bolas de contacto angular:** estos rodamientos son diseñados para soportar cargas axiales significativas combinadas con fuerzas radiales y altas velocidades. ISO 15 e ISO 12044.



- **Rodamientos lineales:** es una solución muy rentable para una amplia gama de aplicaciones como equipamiento electrónico, maquinas punzadoras, impresoras, etc. Normalmente se utiliza para pequeñas cargas y una alta precisión en el movimiento. (ISO 10285, ISO 12090, ISO 13012).



- **Cilíndricos:** este tipo de rodamientos presentan rodillos cilíndricos que están en contacto lineal con las pistas de rodadura. Esto permite trabajar con mayores cargas radiales que los rodamientos de bolas y mejor resistencia a golpes y vibraciones y también es apropiado para altas velocidades. Existen diferentes tipos de estos rodamientos designados como UN, NJ, NUP, N, NF, NNU, NN, etc. Las dimensiones principales más utilizadas vienen indicadas en la norma ISO 15.



- **Esférico:** el diseño especial de estos rodamientos permite el auto alineado entre el eje y su alojamiento. Este diseño consiste en un canal de rodadura esférico para el aro exterior y un canal de rodadura doble en el interno. Este tipo de rodamiento puede ser diseñado para ser montado con bolas, cilindros, conos o rodillos especiales. La mayoría de los rodamientos esféricos son adecuados para cargas radiales bajas o medias y para bajas cargas axiales. (ISO 15).



- **Rodamiento cónico:** este rodamiento posee rodillos troncocónicos que proporcionan la capacidad de soportar altas cargas combinadas en una sola dirección. La capacidad de carga axial depende directamente del ángulo de contacto. (ISO 355).



- **Rodamiento de agujas:** son rodamientos similares a los cilíndricos, pero en este caso los rodillos son cilindros que tienen un pequeño diámetro en relación a su longitud. Éstos ofrecen una solución muy compacta para grandes capacidades de carga. (ISO 3030, ISO 3245, ISO 1206).



PRODUCCIÓN:

En **Gestión de Compras** producimos y suministramos cojinetes y rodamientos de diferentes tipos y diferentes normativas en una amplia gama de materiales.



Además de rodamientos estándar de los mejores fabricantes mundiales, nosotros también producimos rodamientos de precisión personalizados, así como partes sueltas.

MATERIALES Y PRODUCTOS:

Para producir cojinetes y rodamientos en la industria se utilizan diferentes materiales. Estos materiales son procesados para mejorar sus propiedades con el fin de maximizar la vida útil y el rendimiento. Los materiales más comunes son:

- Aceros al carbono.
- Aceros inoxidable.
- Aleaciones de cobre.
- Bronce.
- Materiales cerámicos.
- Plásticos.

Es posible encontrar cojinetes y rodamientos en industrias como la automoción, maquinaria de construcción, motores eléctricos, cajas de cambios, industria del acero, equipamiento marítimo, equipamiento minero, maquinas herramienta, dispositivos médicos, etc.

TOLERANCIAS:

Existen rodamientos y cojinetes de diferentes clases de tolerancias clasificadas en distintas normas. Dependiendo de la norma que utilicemos estas clases se llaman de distinta forma cómo podemos ver en la tabla a continuación:

ANSI Standard 20	ISO 492	DIN 620
ABEC 1	Class Normal	P0
ABEC 2	Class 6	P6
ABEC 5	Class 5	P5
ABEC 7	Class 4	P4
ABEC 9	Class 2	P2

NORMATIVA Y CERTIFICACIONES:

Contamos con los medios para producir cojinetes y rodamientos de acuerdo a diferentes normativas como **ISO, DIN, ANSI, BS, JIS**, etc.

Además, nos aseguramos de que nuestros proveedores son titulares de los certificados más demandados para la fabricación, como:

- **ISO 9001.**
- **ISO 14001.**
- **OHSAS 18001.**
- **TS 16949.**



CONTACTO:

En **Gestión de Compras** trabajamos con un amplio rango de proveedores en diferentes sectores, que nos permiten ofrecerle los productos que usted necesite al mejor precio y la máxima calidad garantizada.

Consulte con nosotros sobre cualquier producto. Contamos con el personal altamente cualificado para asesorarle.

C/ Marzo, 9

02002 Albacete (Spain)

Phone: + (34) 967 221 602

Fax: + (34) 967 223 369

Email: info@gestiondecompras.com