

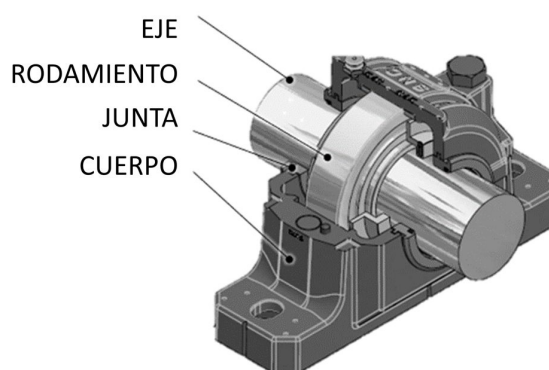
Soportes para rodamientos

Resumen

- Los soportes pueden alojar rodamientos de una amplia variedad de diseños
- Los diseños incluyen soportes de pie, soportes con brida y soportes para rodamientos de bolas a rótula
- Los soportes pueden ser en dos partes o monobloque
- Los soportes para aplicaciones especiales soportan altas temperaturas
- Los alojamientos de los rodamientos pueden lubricarse con grasa o aceite, siendo a menudo la grasa el lubricante más adecuado

De [soportes autoalineantes](#) hemos aprendido que son especialmente adecuados para rodamientos con una superficie exterior esférica. Por regla general, estos soportes no pueden alojar rodamientos con [anillo exterior](#) cilíndrico.

Por otro lado, los soportes están equipados con superficies de asiento cilíndricas y pueden alojar rodamientos estándar de [diversos tipos](#). Pueden diferenciarse en función de su diseño y construcción. Entre los diseños posibles se incluyen los soportes de pie, los soportes con bridas y los soportes de rodamientos autoalineables. Éstos son adecuados para uso industrial en una amplia gama de aplicaciones y máquinas. La [elección correcta del soporte](#) depende de la finalidad de la aplicación y de los requisitos esperados durante el funcionamiento.



Los soportes pueden alojar rodamientos con superficie exterior cilíndrica.

Soportes para rodamientos

NTN
Make the world **NAMERAKA**

 universidaddelrodamiento.es

Soportes en dos partes

En el diseño partido, la parte superior del soporte y la inferior pueden desmontarse, lo que facilita el montaje del rodamiento y otros componentes desde arriba. Los soportes en dos partes están diseñados para alojar un rodamiento. Este tipo de soporte es utilizado en muchos sectores de la industria.

La serie SNC de NTN puede describirse como un verdadero todoterreno, ya que puede adaptarse a la aplicación de la mejor manera posible utilizando diferentes rodamientos y obturaciones.

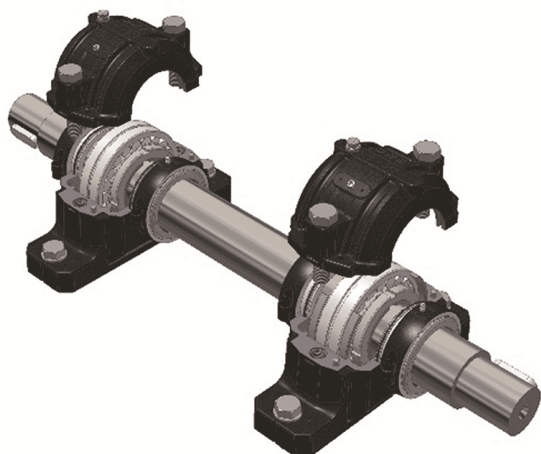
Características de la serie SNC:

- Montaje sencillo
- Sistema modular
- Alta eficiencia y economía
- Adecuado para rodamientos de rodillos esféricos o de bolas a rótula de las series dimensionales **ISO 02, 03, 22, 23 y 32**
- Para diámetros de eje de 20 mm a 160 mm (soportes grandes SNCD de hasta 500 mm)
- Material del cuerpo: hierro fundido en grafito laminar o grafito nodular (SNCD)



Soportes para rodamientos

En este ejemplo de aplicación, puedes ver los rodamientos del rotor de un ventilador industrial.



Fácil montaje, ya que los cuerpos SNC se pueden separar y permiten insertar los rodamientos desde arriba.

Ejecuciones monobloque

Los soportes de rodamientos de este diseño se pueden separar y por consiguiente, los rodamientos se montan lateralmente. SNR (marca del Grupo NTN) fabrica los soportes en dos partes y los denominados soportes monobloque. Los soportes de rodamientos de este tipo son adecuados para el montaje de dos o más rodamientos.



*Los soportes ZLOE con **lubricación** por aceite son esenciales para el diseño de grandes ventiladores industriales.*

Soportes para rodamientos

Por ejemplo, en el caso del fabricante de rodamientos NTN (y sus marcas asociadas NTN y SNR), las designaciones para las unidades con **lubricación** por grasa son ZLG y DLG, y las unidades con lubricación por aceite se denominan ZLOE. Estos soportes de rodamientos tienen forma de tubo, con los rodamientos dispuestos a una distancia óptima entre sí en los extremos del soporte. La **desalineación** de los rodamientos es prácticamente imposible, ya que los asientos de los rodamientos están colocados exactamente uno respecto al otro. Los soportes de este tipo se utilizan a menudo para ventiladores industriales, ya que funcionan con gran suavidad y pueden absorber grandes pares de vuelco. Los soportes de rodamientos tipo bloque pueden configurarse de diversas maneras equipándolos con diferentes combinaciones de rodamientos.

Características de los modelos monobloque:

- Posiciones alineadas de los asientos de los rodamientos para una alta concentricidad del eje
- Tipos de rodamientos utilizables: Rodamientos rígidos de bolas, rodamientos de bolas de contacto angular y rodamientos de rodillos cilíndricos (pueden combinarse dentro de un mismo soporte).
- Material del cuerpo: hierro fundido con grafito laminar
- Para diámetros de eje de 30 mm a 120 mm
- Adecuado para aplicaciones con elevadas fuerzas axiales o radiales, también en combinación con altas velocidades.
- Gran suavidad de marcha gracias a los rodamientos precargados axialmente
- Rodamiento muy utilizado en ventiladores industriales
- Sistema de **estanqueidad**: banda de fieltro / **junta** en V

Los diseños monobloque se pueden encontrar con brida, además de otros diseños especiales,

Soportes para rodamientos

que se describen con más detalle a continuación.

Debido al diseño más compacto del soporte, los soportes con brida requieren menos espacio de instalación que los soportes de pie. Los equipados con tres o cuatro orificios de montaje en función del tamaño, se atornillan a la bancada de la máquina. Los ligeros errores de montaje o de alineación del eje se compensan mediante los [rodamientos de rodillos esféricos](#) o los rodamientos de bolas. Los cuerpos de soporte de la serie 722500 están equipados con una tapa final cerrada o con una tapa para ejes pasantes.

Características de los soportes de rodamientos tipo brida:

- Material del cuerpo: hierro fundido con grafito laminar
- Tipos de rodamientos utilizables: 12..K, 22..K, 222..K
- Para diámetros de eje de 20 mm a 100 mm
- Versión con tapa cerrada (tipo A) o eje pasante (tipo B)
- Sistema de sellado: Junta de fieltro
- Reengrasable



Cuerpo de soporte con brida de la serie 722500 necesita poco espacio para su montaje.

Además de los soportes con brida, también hay soportes para aplicaciones especiales. Entre ellos se incluyen los soportes TVN, que son soportes compactos y monobloque fabricados en fundición gris, especialmente desarrollados como rodamientos de ruedas para carros transportadores. Para aplicaciones en condiciones normales de temperatura, los soportes pueden equiparse con [rodamientos rígidos de bolas](#) estándar o rodamientos de bolas autoalineables. Para aplicaciones en el rango de altas temperaturas, se pueden utilizar

Soportes para rodamientos

NTN
Make the world **NAMERAKA**

 [universidaddelrodamiento.es](http://www.universidaddelrodamiento.es)

rodamientos rígidos de bolas de alta temperatura estabilizados térmicamente de la serie F605 de NTN (temperatura máxima: 350°C).

Características de los soportes de rodamientos para altas temperaturas:

- Rodamientos termoestabilizados hasta 350°C
- Sellado especial
- Lubricante de alta temperatura



Rodamiento de rueda TVN para aplicaciones de alta temperatura de hasta 350°C.

Alojamiento del rodamiento con lubricación por grasa o aceite

La grasa es el **lubricante** más adecuado para los rodamientos en la mayoría de los casos, ya que suele ser menos costosa, puede introducirse en la posición del rodamiento con poco esfuerzo y las **juntas** no tienen que diseñarse de forma tan elaborada.

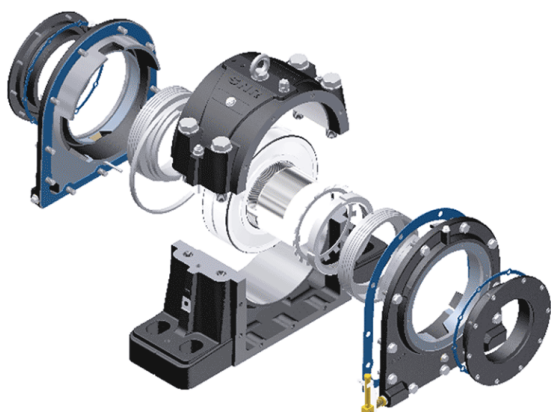
En muchos casos, no es necesario suministrar regularmente grasa nueva a los soportes. Si las condiciones de funcionamiento son moderadas, la grasa sólo se sustituye en caso de mantenimiento general.

Los soportes de rodamientos con **lubricación** por aceite son preferibles para su uso en máquinas que funcionan a altas velocidades del eje o en las que cabe esperar intervalos muy cortos de relubricación con grasa. El aceite lubricante puede mejorar la disipación del calor y aumentar la vida útil del rodamiento mediante la instalación de dispositivos adicionales (como la refrigeración del aceite). SNR dispone de soportes de rodamientos de aceite en diseño partido (SNOE) y como rodamiento de bloque (ZLOE).

Por ejemplo, las juntas laberínticas se utilizan para **sellar** alojamientos de rodamientos de

Soportes para rodamientos

aceite. Las juntas sin contacto son preferibles a altas velocidades circunferenciales para reducir el calor por fricción en el sistema.



Los soportes de rodamientos de la serie SNOE funcionan con lubricación por cárter de aceite. El aceite se transporta a la zona superior del rodamiento mediante un anillo de alimentación de aceite. El suministro inicial de grasa. Antes de la puesta en servicio, el rodamiento y las juntas se suministran con lubricante.

Esto te interesa

Cálculo de duración de vida

9. marzo 2022

¡Oh no, daño en los rodamientos! No es nada inusual que los rodamientos estén expuestos a una presión y un esfuerzo de fricción continuos. El

[Seguir leyendo »](#)



Soportes para rodamientos

El rodamiento de bolas de contacto angular

9. marzo 2022

El rodamiento de bolas de contacto angular es muy similar al rodamiento rígido de bolas. Características de los rodamientos de bolas de contacto angular Quizás

[Seguir leyendo »](#)



El rodamiento de rodillos cónicos

9. marzo 2022

Características de los rodamientos de rodillos cónicos Aquí se ve un rodamiento de rodillos cónicos NTN. Como su nombre indica, los rodamientos de rodillos cónicos

[Seguir leyendo »](#)

Materiales y fabricación

9. marzo 2022

¿Has leído ya nuestro capítulo sobre estructura y modo de funcionamiento? Tal vez te hayas preguntado de qué están hechos los rodamientos. Aquí encontrarás algunas

[Seguir leyendo »](#)

O, X y disposición en tándem

9. marzo 2022

Si ya has leído los artículos sobre rodamientos a bolas de contacto angular o rodamientos de rodillos cónicos, es posible que ya hayas entrado en

[Seguir leyendo »](#)

Selección del ajuste de montaje

9. marzo 2022

Después de leer este artículo, deberías conocer y ser capaz de definir estos tres tipos de ajuste. Pero antes de eso, es útil entender qué

[Seguir leyendo »](#)