

Instalación de Rodamiento de Bolas

A continuación se muestran los pasos que detallan la instalación adecuada de los rodamientos de bolas.

Claro interno

Al fabricar rodamientos de bolas, es una práctica estándar el ensamblar los anillos y las bolas con un claro interno específico. Esto es necesario para obtener un claro extra preestablecido que se requiere para compensar los efectos de la interferencia de montaje apretada del rodamiento en el eje o en el alojamiento durante su instalación.

El claro interno se usa también para compensar la expansión térmica de los rodamientos, ejes y

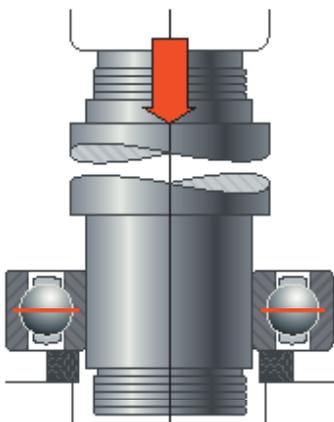
alojamientos y, para proporcionar un contacto angular en el rodamiento después de su instalación.

El claro radial que proporciona un contacto angular es típicamente usado en rodamientos de bolas de contacto angular. La medición radial es considerada la característica más significativa ya que se relaciona directamente con el ajuste del eje y del alojamiento. Es también, el método prescrito por la Asociación Americana de Fabricantes de Rodamientos (ABMA por sus siglas en inglés).

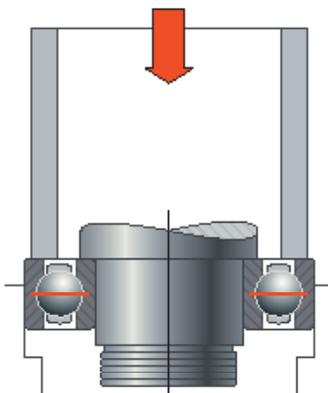
Procedimientos correctos de instalación

Al instalar un rodamiento, ejerce la presión sobre el anillo que se está instalando. En otras palabras, al montar un rodamiento sobre el eje, aplica la fuerza en el anillo interior. Al montarlo en el alojamiento, ejerce la presión sobre el anillo exterior. La fuerza se ejerce sobre el anillo que se monta con interferencia. Aplica la fuerza siempre de manera lenta y uniforme. A continuación, presentamos tres escenarios de cómo deben instalarse los rodamientos de bolas.

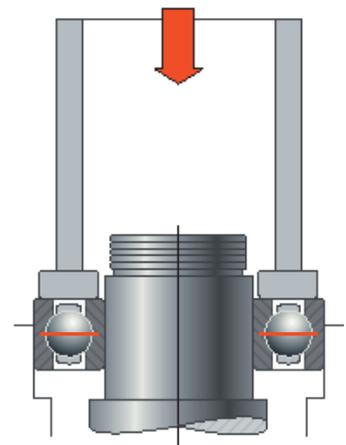
Montaje correcto del eje



Montaje correcto del alojamiento - Alojamiento giratorio y eje holgado



Montaje simultáneo del eje y del alojamiento





Visita timkenautomotriz.com.mx/techseries para tomar el curso en línea.

Consulta mas TechTips en www.timkenautomotriz.com.mx/techtips

Instalación correcta del eje

Sujete el anillo interior del rodamiento mientras presiona al eje dentro de éste.

Instalación correcta del alojamiento – Alojamiento giratorio y eje holgado

Haga presión en el anillo exterior del rodamiento para contrarrestar la interferencia de montaje entre el anillo exterior y el diámetro interior del alojamiento. Nota que en este escenario el eje no gira y tiene un ajuste holgado con el anillo interior, mientras que el anillo exterior está apretado puesto que es el que gira en esta aplicación.

Instalación simultánea del eje y del alojamiento

Presione ambos anillos al mismo tiempo para contrarrestar el ajuste apretado en el eje y/o en el alojamiento. Observe que en este escenario, el eje ya está montado. Preste atención al rodamiento que está en el otro extremo del eje, asegúrese de que esté sujeto adecuadamente y que no se dañe la jaula. Confirme que no haya contacto (o algún daño) en la jaula del rodamiento. Cualquier señal de deformación o daño hará que este rodamiento sea inútil.

El rodamiento Conrad Timken® de ranura profunda es un rodamiento estándar de una hilera de bolas. También se le conoce como rodamiento radial de bolas. Este tipo de rodamiento de bolas Timken es capaz de tolerar cargas radiales y axiales. Tenemos un gran rango de tamaños disponibles en series de extra ligeras a pesadas. Contamos también con varias configuraciones de tapas y sellos que protegen los componentes internos del rodamiento y retienen el lubricante.

Los diferentes tipos de daños que pueden ocurrir a los rodamientos de bolas son básicamente los mismos que ocurren en otros rodamientos antifricción, incluyendo diseños cilíndricos, esféricos, de agujas y cónicos.

ADVERTENCIA

Ignorar estas advertencias puede provocar el riesgo de daños físicos severos.

No intente desmontar y volver a montar las mazas de extremo de rueda unificados y rodamientos. El reensamblaje incorrecto podría provocar fallas.

Los procedimientos correctos para el mantenimiento y manejo de los productos son críticos. Sigue siempre las instrucciones de instalación y mantén una lubricación adecuada.

Las tensiones de tracción pueden ser muy elevadas en los componentes del rodamiento ajustados. Intentar eliminar dichos componentes cortar el cono (pista interior) puede resultar en una rotura repentina del componente causando fragmentos de metal para ser expulsado con fuerza. Utilice siempre prensas o extractores de rodamientos debidamente protegidos para extraer los rodamientos de los ejes y utilice siempre equipo de protección personal adecuado, incluidas gafas de seguridad.

PRECAUCIÓN

No seguir estas recomendaciones puede resultar en daños a la propiedad.

Los productos catalogados son específicos de la aplicación. Cualquier uso en aplicaciones distintas a las previstas podría provocar fallas en el equipo o reducir su vida útil.

El uso de rodamientos incorrectos puede dañar el equipo.

No utilice rodamientos dañados. El uso de un rodamiento dañado puede resultar en daños al equipo.

Los TechTips no pretenden sustituir las recomendaciones específicas del proveedor de tus equipos. Hemos hecho todo esfuerzo razonable para asegurar la precisión de la información contenida en este documento, sin embargo, no aceptamos ninguna responsabilidad por errores, omisiones o por cualquier otra razón.

TIMKEN

Timken aplica sus conocimientos para mejorar la confiabilidad y el desempeño de la maquinaria en diversos mercados de todo el mundo. La compañía diseña, fabrica y comercializa componentes mecánicos de alto desempeño, incluyendo rodamientos, engranajes, cadenas y productos y servicios relacionados con la transmisión de potencia mecánica.

www.timken.com/aftermarket

Stronger. **Commitment.** Stronger. **Value.** Stronger. **Worldwide.** Stronger. **Together.** | Stronger. **By Design.**