

# INSTRUCCIONES

## Rodamientos de Rodillos Esféricos M2000 y ME2000

con Rodamientos de Rodillos Esféricos SKF® o Timken®

**En Moline, nuestro objetivo es ofrecerle los productos más confiables, una atención servicial y la ayuda técnica de expertos. Trabajamos para que nuestras hojas de instrucciones sean claras y fáciles de entender. Pero si tiene más preguntas, no dude en llamar al 800.242.4633 o escribir a support@molinebearing.com. Estamos para servirle.**

### INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN RODAMIENTO FIJO

- 1 Limpie el eje y la superficie interior del rodamiento. El eje debe estar recto, no tener rebabas ni defectos, y ser del tamaño correcto.
- 2 Lubrique el eje y la superficie interior del rodamiento con grasa o aceite, para facilitar el armado. Deslice el rodamiento a su posición. Cuando se requiera un ajuste a presión ligero, presione contra el extremo del anillo interno del rodamiento. No golpee ni ejerza presión sobre la carcasa o los retenes.
- 3 Atornille el rodamiento al soporte; use suplementos de ajuste donde sea necesario para alinear el rodamiento de modo que el anillo interior no roce contra la superficie interior de la carcasa. Use suplementos de ajuste enteros que abarquen toda la base de la carcasa.
- 4 Determine la posición final del eje y ajuste firmemente a él los tornillos de los collarines de bloqueo del rodamiento fijo, mientras que los demás rodamientos permanecen libres. Gire el eje

lentamente bajo carga, si es posible, para centrar correctamente los elementos rodantes con respecto a los anillos de rodadura. Luego apriete al par de ajuste recomendado los tornillos de sujeción del collarín de bloqueo de los rodamientos restantes.

- 5 Revise la rotación. Si existe algún tipo de tensión, par de rotación irregular o vibración, podría deberse a una alineación incorrecta o a que el eje o los soportes están doblados. La instalación debe volver a revisarse y corregirse según sea necesario.

### RODAMIENTO DE EXPANSIÓN

- 1-3 Igual que el rodamiento fijo.
  - 4 Centre el rodamiento de expansión en la carcasa. Para condiciones de expansión normales, el inserto del rodamiento debe estar colocado en el centro de la carcasa. Para centrar el inserto en la carcasa, muévelo a la posición extrema y marque el eje. Si se requiere la expansión máxima, mueva el inserto a la posición extrema en la carcasa para permitir el movimiento completo en la dirección de la expansión. Después de colocar el rodamiento de expansión en la carcasa, apriete al par recomendado los tornillos de sujeción del collarín de bloqueo.
  - 5 Igual que el rodamiento fijo.
- **Expansión total máxima del rodamiento**  
Todas las unidades de expansión tienen una capacidad de 0.100"  
Capacidad de desalineación = +/- 1½°

### INSTRUCCIONES DE LUBRICACIÓN

Este rodamiento viene lubricado de fábrica con grasa a base de litio de consistencia n.º 2, la cual es apta para la mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, se necesita protección adicional si el rodamiento está sujeto a exceso de humedad, polvo o vapor corrosivo. En estos casos, el rodamiento debe contener tanta grasa como la velocidad lo permita (un rodamiento lleno, con la ligera pérdida consiguiente a través, del retén es la mejor protección contra el ingreso de contaminantes).

En ambientes extremadamente sucios, el rodamiento debe purgarse a diario para sacar los contaminantes. Para una mayor protección, se recomienda cubrir el rodamiento con el fin de evitar que le caiga material.

**Funcionamiento a alta velocidad.** A altas velocidades de funcionamiento, el exceso de grasa puede causar sobrecalentamiento. En estos casos, la cantidad de lubricación solo puede determinarse por medio de la experiencia. Si el exceso de grasa en el rodamiento produce sobrecalentamiento, habrá que quitar las graseras y hacerlo funcionar durante 10 minutos. Esto permitirá que escape el exceso de grasa. Luego limpie el exceso de grasa con un trapo y vuelva a colocar las graseras.

En usos a altas velocidades, es preferible aplicar una cantidad pequeña de grasa con frecuencia que una cantidad mayor a intervalos largos. Sin embargo, la experiencia es la que dictará el volumen y los intervalos de lubricación adecuados.

La tabla que incluimos es una guía general para el funcionamiento en condiciones normales. De todos modos, es posible que algunas situaciones requieran un cambio en los períodos de lubricación según lo dicte la experiencia. Si el rodamiento es expuesto a condiciones de funcionamiento inusuales, consulte a un fabricante de grasa de marca respetada.

Cuando el rodamiento alcanza temperaturas anormales, ello puede indicar que la lubricación no es suficiente. Si la carcasa está demasiado caliente como para tocarla por más de unos cuantos segundos, revise la temperatura; para ello, coloque un termómetro en la parte superior de la chumacera, con la punta del termómetro recubierta con masilla.

### GUÍA DE LUBRICACIÓN

Lea el texto que aparece más arriba antes de establecer un programa de lubricación.

Horas de funcionamiento diarias	8	16	24
1 a 250 r. p. m.	12 semanas	12 semanas	12 semanas
251 a 500 r. p. m.	12 semanas	7 semanas	5 semanas
501 a 750 r. p. m.	10 semanas	5 semanas	3 semanas
751 a 1000 r. p. m.	7 semanas	4 semanas	2 semanas
1001 a 1500 r. p. m.	5 semanas	2 semanas	1 semana
1501 a 2000 r. p. m.	4 semanas	2 semanas	1 semana
2001 a 2500 r. p. m.	3 semanas	2 semanas	1 semana
2501 a 3000 r. p. m.	2 semanas	1 semana	1 semana

**AVISO IMPORTANTE:** debido a que el uso de los productos podría ser causa de accidentes que constituirían un peligro tanto para las personas como para los bienes materiales, es importante que se sigan los procedimientos correctos: los productos deben usarse de acuerdo con la información técnica que se especifica en el catálogo. Debe cumplirse con los procedimientos adecuados de instalación y mantenimiento. Deben seguirse las instrucciones de los manuales de instrucciones. Deben realizarse inspecciones según sea necesario para garantizar el funcionamiento seguro bajo las condiciones imperantes. Deben proporcionarse protectores adecuados y otros dispositivos o procedimientos de seguridad apropiados según sea aconsejable o según lo especifiquen los códigos de seguridad; Moline no los proporciona ni son su responsabilidad.

---

Debido a que la indicación del termómetro será aproximadamente 10 °F **más baja** que la temperatura real del rodamiento, sume diez grados al valor obtenido y compare la suma con los límites de temperatura de la grasa que haya utilizado.

Si la indicación de temperatura del rodamiento es coherente y está dentro de los límites recomendados de la grasa, el rodamiento está funcionando de modo satisfactorio.

Si el equipo estará inactivo por un tiempo, **antes** de apagarlo, agregue grasa al rodamiento hasta que salga grasa por los retenes. Esto **garantiza la protección del rodamiento, particularmente cuando se lo expone a condiciones ambientales extremas**. Luego de períodos de almacenamiento o inactividad, agregue grasa nueva al rodamiento antes de comenzar.

**Condiciones de funcionamiento especiales.**

Consulte acerca de condiciones de funcionamiento extremas, con sustancias ácidas o químicas, u otras condiciones especiales a Moline Bearing Company, 800.242.4633.

**SOPORTE TÉCNICO**

Llame al 800.242.4633, o escriba a [support@molinebearing.com](mailto:support@molinebearing.com)



Post Office Box 99, Batavia, Illinois 60510, USA  
630.584.4600, 800.242.4633, 630.584.1999 fax  
[www.molinebearing.com](http://www.molinebearing.com)

**MOLINE BEARING CO**