

Resumen

- Los daños en los rodamientos en forma de grietas y fracturas son uno de los fenómenos más frecuentes
- Entre las causas de la aparición de grietas y fracturas figuran la lubricación insuficiente, las cargas extremas y los impactos
- Las grietas se forman principalmente en los anillos de los rodamientos, los cuerpos rodantes y las jaulas
- Las fracturas se desarrollan sobre todo a partir de pequeñas grietas, que generalmente se producen de forma selectiva

Las grietas y fracturas no sólo son muy molestas, sino que también es uno de los daños más frecuentes en los rodamientos. Las causas de estos suelen ser una [lubricación](#) insuficiente o un montaje incorrecto del rodamiento. En este artículo, aprenderás cómo se producen los daños por grietas y roturas, y qué métodos pueden utilizarse para prevenirlos.

Grietas

Las causas de la aparición de grietas son múltiples. Entre otras, cabe mencionar un ajuste demasiado apretado, cargas extremas, cargas de impacto excesivas, descascarillado sucesivo, sobrecalentamiento debido a un enfriamiento gradual y rápido, un ajuste demasiado flojo del rodamiento, formas de eje o radios de los apoyos incorrectos o insuficientes.

El proceso de formación de las grietas es el siguiente: inicialmente, se forman grietas finas en las superficies del rodamiento. Sólo durante el funcionamiento continuo del rodamiento, estas sutiles grietas se convierten en fracturas más grandes. Es muy probable que se formen en los anillos del rodamiento, en los [cuerpos rodantes](#) y en los [respaldos guía](#). Existen varias

medidas para reducir el riesgo de formación de grietas. La primera es identificar la presencia de cargas muy elevadas, prevenir el [deslizamiento](#) y seleccionar el quiste de montaje correcto.

Fracturas

Las fracturas -similares a las grietas- suelen estar provocadas por cargas excesivas, golpes, una elección incorrecta del [ajuste](#) o una manipulación inadecuada. Al principio, suelen producirse de forma selectiva, con la formación de pequeñas roturas. Éstas conducen posteriormente a la fractura. Las fracturas pueden evitarse mediante un proceso de instalación optimizado, unas condiciones de carga correctas, una elección adecuada del ajuste, y un apoyo suficiente del soporte del rodamiento.



La fractura de este anillo, tomando como ejemplo un [rodamiento de rodillos cilíndricos](#), puede haber sido causada por impactos, sobrecargas o cargas de flexión, entre otras cosas.

Esto te interesa

Corrosión

¿Has oído hablar alguna vez de la corrosión? Según la norma [ISO 15243](#), la corrosión aparece fundamentalmente en dos formas principales: Corrosión por humedad y

[Seguir leyendo »](#)

Daños por fatiga

Si un rodamiento se deteriora después de algún tiempo a pesar de la correcta selección, [lubricación](#) y manipulación del rodamiento, es muy probable que se

[Seguir leyendo »](#)

Deformación plástica

Es posible que en nuestros otros artículos ya haya aprendido cosas interesantes sobre los tipos de daños, como el daño por [fatiga](#) o el desgaste.

[Seguir leyendo »](#)

Desgaste

Los rodamientos, al igual que otros componentes de las máquinas, tienen que hacer frente a problemas como el desgaste. Este origina la eliminación progresiva de

[Seguir leyendo »](#)

Electroerosión

Este artículo (basado en la norma ISO 15243) trata de la electroerosión, pero ¿qué es? Se entiende por electroerosión un cambio estructural local y la

[Seguir leyendo »](#)

Lubricación

Nada funciona sin lubricación: todos los rodamientos funcionan con lubricación por grasa o aceite, que es el requisito básico para evitar el contacto metálico de

[Seguir leyendo »](#)