



GAMA RUEDA

Diagnostic Expert

Análisis y recomendaciones





PRINCIPALES CAUSAS DE AVERÍAS:

Si la mayoría de las averías se manifiesta por el **ruido**, el origen puede ser múltiple:

- 1 Trazas o roturas del apoyo
- 2 Ralladuras en las bolas
- 3 Exfoliaciones por defecto de estanquidad
- 4 Exfoliaciones por fatiga
- 5 Gripado / Calentamiento / Defecto de lubricación
- 6 Fugas de grasa
- 7 Vibraciones
- 8 Dificultad para mantener la conducción
- 9 Ruido seco no continuo
- 10 Anomalías ABS

En la mayoría de los casos, cuando se constata una de estas averías, es necesario cambiar el rodamiento.



RECOMENDACIONES GENERALES DE MONTAJE

- Utilizar las herramientas adecuadas
- Trabajar en puestos limpios y despejados para evitar que las piezas se caigan
- Cualquier ruido anormal durante el montaje requiere la sustitución del rodamiento
- No aflojar o apretar la tuerca de transmisión cuando las ruedas estén en el suelo
- No depositar los vehículos, ruedas en el suelo, con la transmisión aflojada o depositada
- Comprobar el estado de la superficie del buje y del porta mangueta (ausencia de fisuras o ralladuras)
- Para garantizar el funcionamiento del captador, no acercar elementos magnéticos y ni marcar la junta magnética del rodamiento
- Un rodamiento siempre debe ser manipulado con precaución para no dañarlo
- Respetar las instrucciones de montaje del constructor

1 TRAZAS O ROTURAS DEL APOYO

OBSERVACIONES

- Presencia de trazas localizadas en el borde de la pista y en la totalidad de la circunferencia del anillo.
- La separación de las huellas corresponde a la de los cuerpos rodantes
- Apoyo dañado o roto
- Ruido anormal

CAUSAS

- Montaje inclinado del rodamiento (el contacto del apoyo no es uniforme)
- Montaje brutal del rodamiento
- Caída del rodamiento en el suelo
- Esfuerzo de montaje en los cuerpos rodantes.



LOS CONSEJOS NTN-SNR

- No apoyarse sobre el anillo interior para no dañar el rodamiento
- Respetar las recomendaciones generales de montaje



2 RALLADURAS EN LAS BOLAS

OBSERVACIONES

- Deterioro circular de las bolas con exfoliación de materia
- Ralladuras: aspecto “bolas de petanca”
- Reproducción de las huellas sobre las pistas

CAUSAS

- Vehículo desplazado sin tuerca de transmisión o tuerca de mangueta
- Mutilación de las bolas que ruedan en el borde interior de la pista debido a la distancia entre los anillos interiores



Ralladuras de las bolas



Ralladuras del anillo interior

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Evitar el desplazamiento del vehículo cuya transmisión no haya sido suficientemente apretada según las indicaciones del constructor



3 EXFOLIACIONES POR DEFECTO DE ESTANQUIDAD

OBSERVACIONES

- Corrosión localizada o generalizada del rodamiento
- Manchas más o menos extendidas, de color rojizo o negro
- Superficie atacada con picaduras más o menos profundas

CAUSAS

- Estanquidad insuficiente o no adecuada
- Deterioro de la estanquidad del rodamiento durante el montaje



LOS CONSEJOS NTN-SNR

- No manipular las juntas de un rodamiento, su deterioro será inevitable
- Evitar las salpicaduras de líquidos
- Respetar las recomendaciones generales de montaje

4 EXFOLIACIÓN POR FATIGA

OBSERVACIONES

- Arranque de materia con exfoliaciones

CAUSAS

- Defecto de montaje
- Defecto geométrico de una pieza por mala manipulación



LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Respetar las recomendaciones generales de montaje

5 GRIPADO – CALENTAMIENTO – DEFECTO DE LUBRICACIÓN

OBSERVACIONES

- Arranques superficiales de metal sobre las pistas de rodadura
- Componentes del rodamiento soldados
- Coloración de los componentes



CAUSAS

- Falta de lubricación o lubricación inadecuada
- Micro-soldaduras entre los componentes del rodamiento
- Grasa mezclada tras una entrada de polución externa

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar las fugas anormales de grasa
- Respetar las recomendaciones generales de montaje



6 FUGAS DE GRASA

OBSERVACIONES

- Se observa una fuga de aceite de grasa al nivel de las juntas de estanquidad de los rodamientos

CAUSAS

- Fuerte elevación de la temperatura del rodamiento que ha provocado un deterioro de la grasa
- Entrada de agua en el rodamiento

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar si no hay un problema de calentamiento (freno de mano bloqueado...)
- Comprobar la estanquidad del rodamiento





7 VIBRACIONES

OBSERVACIONES

- El conductor siente vibraciones en el volante o en el habitáculo mientras está conduciendo.

CAUSAS

- Mal estado de las piezas que están alrededor (problema de equilibrado)
- Defecto de apriete del rodamiento

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar el equilibrado de las ruedas
- Respetar las recomendaciones generales de montaje





8 DIFICULTAD PARA MANTENER LA CONDUCCIÓN

OBSERVACIONES

- En una línea recta, el vehículo tiende a girar a la derecha o a la izquierda

CAUSAS

- Ajuste incorrecto de los ejes rodantes
- Rigidez de los ejes : rótula del silent block desgastado
- Apriete incorrecto del rodamiento

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar los ajustes del eje
- Sustituir las rótulas del silent block





9 RUIDO SECO NO CONTINUO

OBSERVACIONES

- Ruido seco en el eje delantero (maniobras en el parking)

CAUSAS

- Desplazamiento ligero del rodamiento en el porta-mangueta.

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar el estado geométrico y la conformidad del alojamiento del porta-mangueta





10 ANOMALÍAS ABS

OBSERVACIONES

- La luz del ABS se enciende

CAUSAS

- Defecto captador
- Defecto de medición
- Problema de conexión
- Deterioro del codificador (junta imantada)
- Rodamiento montado al revés

LOS CONSEJOS NTN-SNR

- Comprobar que el captador y el codificador estén limpios
- No acercar un imán del codificador
- En los rodamientos ASB®, este codificador está integrado a la junta de estanquidad, es necesario colocarlo en el lado del captador
- Recomendamos el uso de la tarjeta ASB® para identificar dicho codificador







NTN-SNR Roulements - Rue des usines - 74000 Annecy - France
RCS ANNECY B325 821 072 - Code APE 2815Z - Code NACE 28.15

www.ntn-snr.com