

MOTION & CONTROL™

**NSK**

# GRASA PARA RODAMIENTOS RESISTENTE AL AGUA DE LARGA DURACIÓN PARA TRENES DE LAMINACIÓN



SUSCRÍBASE AL BOLETÍN DE NOTICIAS DE NSK - "NEWSLETTER" 

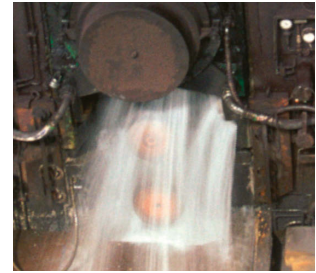
# Grasa para rodamientos de rodillos sellados

## ¿Qué causa la descamación y cómo se puede evitar?

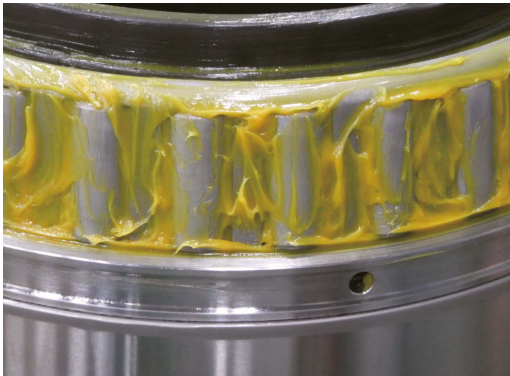
La descamación se produce cuando pequeños trozos de material del rodamiento se desprenden de la superficie lisa del camino de rodadura o de los elementos rodantes debido a la fatiga de rodadura, lo que provoca la formación de zonas con una textura rugosa y áspera.

Las posibles causas son una lubricación incorrecta, un lubricante inadecuado, entrada de residuos y entrada de agua.

Concretamente para los rodamientos de rodillos cónicos de 4 hileras sellados, NSK desarrolló una grasa de larga duración resistente al agua (AQGRD R1) que se ha mejorado en lo relativo a la viscosidad del aceite base y a los aditivos especiales resistentes al agua.



Condiciones de trabajo del rodamiento para los rodillos

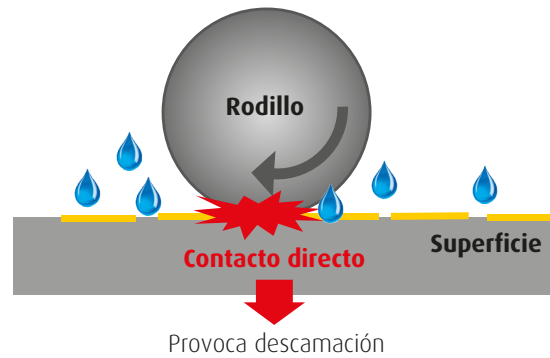


### Ventajas de la tecnología de grasa resistente al agua

- › Impide la entrada de agua a la superficie de los elementos de rodadura
- › Minimiza la descamación y la oxidación prematuras
- › Más del doble de vida útil con grasa nueva

## Grasa actual y grasa nueva

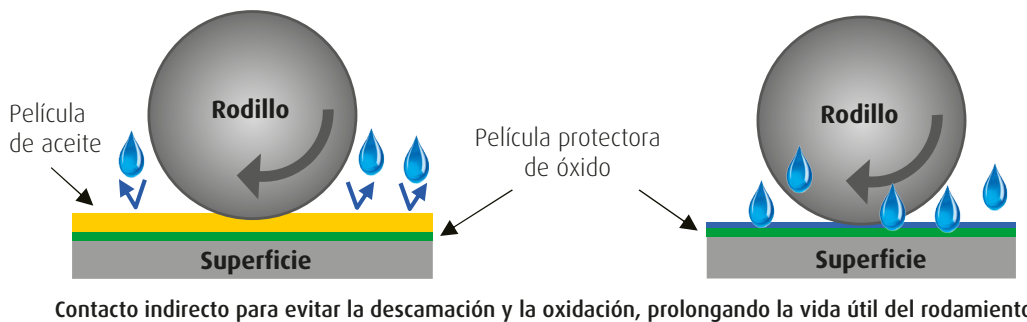
### GRASA ACTUAL



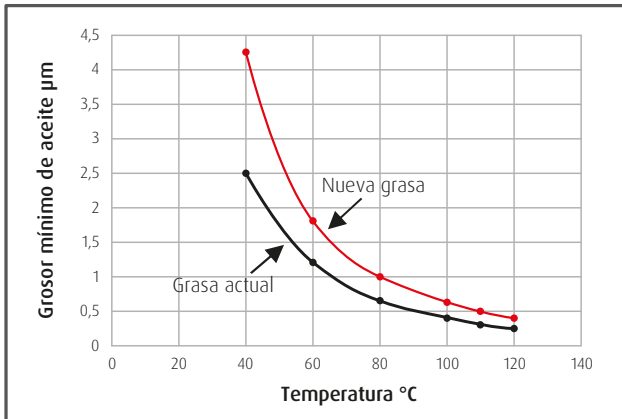
### NUEVA GRASA (AQGRD R1)

La tecnología de grasa resistente al agua:

- › Permite repeler el agua con una capa más gruesa de película de aceite y la película protectora de óxido.
- › En caso de que la lubricación sea insuficiente, la película protectora de óxido sigue evitando el contacto del agua entre el rodillo y la superficie.



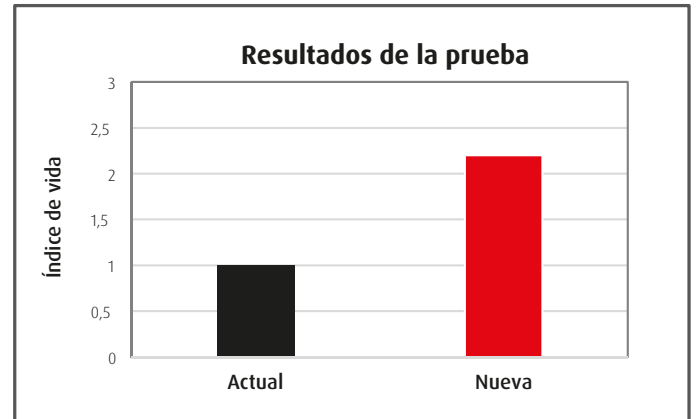
## Viscosidad del aceite base



### Condiciones

Rodamiento: 32968, P/C: 0,15, velocidad: 567 r/min

## Test de vida a descamación



### Situación de rodillo de trabajo para laminación en frío en las siguientes condiciones

Rodamiento: HR32017XJ (rodamiento de rodillos cónicos de una sola hilera abierta)

Temperatura ambiente con una temperatura del rodamiento de 60-70 °C

Fuerza radial: 35,8 kN, fuerza del eje: 15,7 kN, P/C: 0,25,

Velocidad: 1500 r/min

## Análisis típico

CONTENIDO	AQGRD R1
Color	Amarillo
Grado NLGI	2
Consistencia (penetración en trabajo)	322
Aceite base	Aceite mineral
Espesante	Jabón complejo de litio
Viscosidad del aceite base, mm <sup>2</sup> /s a 40 °C / a 100 °C	352 / 28,7
Índice de viscosidad	108
Punto de gota (°C)	216
Separación de aceite (% de masa)	1,4
Estabilidad frente a la oxidación (kPa)	30
Lavado con agua (% en masa)	59
Propiedades preventivas contra la corrosión (según ASTM D1743)	#1 (sin corrosión)

La grasa AQGRD R1 es muy recomendada para los rodamientos sellados para evitar el consumo excesivo de grasa





Oficinas de ventas NSK – Europa, Oriente Medio y África

**España**

NSK Spain, S.A.  
C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo  
2a Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 93 2892763  
Fax +34 93 4335776  
info-es@nsk.com

**Francia**

NSK France S.A.S.  
Quartier de l'Europe  
2, rue Georges Guynemer  
78283 Guyancourt Cedex  
Tel. +33 (0) 1 30573939  
Fax +33 (0) 1 30570001  
info-fr@nsk.com

**Alemania, Austria, Benelux  
Suiza, Países Nórdicos**  
NSK Deutschland GmbH  
Harkortstraße 15  
40880 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 4810  
Fax +49 (0) 2102 4812290  
info-de@nsk.com

**Italia**

NSK Italia S.p.A.  
Via Garibaldi, 215  
20024 Garbagnate  
Milanese (MI)  
Tel. +39 02 995 191  
Fax +39 02 990 25 778  
info-it@nsk.com

**Oriente Medio**

NSK Bearings Gulf Trading Co.  
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3  
Jebel Ali Downtown,  
PO Box 262163  
Dubai, UAE  
Tel. +971 (0) 4 804 8205  
Fax +971 (0) 4 884 7227  
info-me@nsk.com

**Polonia y CEE**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Warsaw Branch  
Ul. Międłowa 4/73  
02-796 Warszawa  
Tel. +48 22 645 15 25  
Fax +48 22 645 15 29  
info-pl@nsk.com

**Rusia**

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office I 703, Bldg 29,  
18<sup>th</sup> Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@nsk.com

**Sudáfrica**

NSK South Africa (Pty) Ltd.  
25 Galaxy Avenue  
Linbro Business Park  
Sandton 2146  
Tel. +27 (011) 458 3600  
Fax +27 (011) 458 3608  
nsk-sa@nsk.com

**Reino Unido**

NSK UK Ltd.  
Northern Road, Newark  
Nottinghamshire NG24 2JF  
Tel. +44 (0) 1636 605123  
Fax +44 (0) 1636 643276  
info-uk@nsk.com

**Turquía**

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti.  
Cevizli Mah. D-100 Güney Yan Yol  
Kuriş Kule İş Merkezi No:2 Kat:4  
Kartal - Istanbul  
Tel. +90 216 5000 675  
Fax +90 216 5000 676  
turkey@nsk.com

Visite también nuestra página web: [www.nskeurope.com](http://www.nskeurope.com)  
NSK Global: [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

