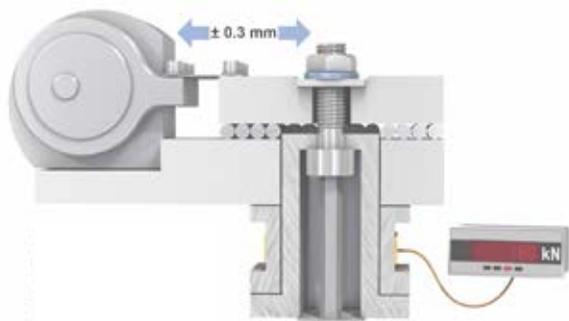
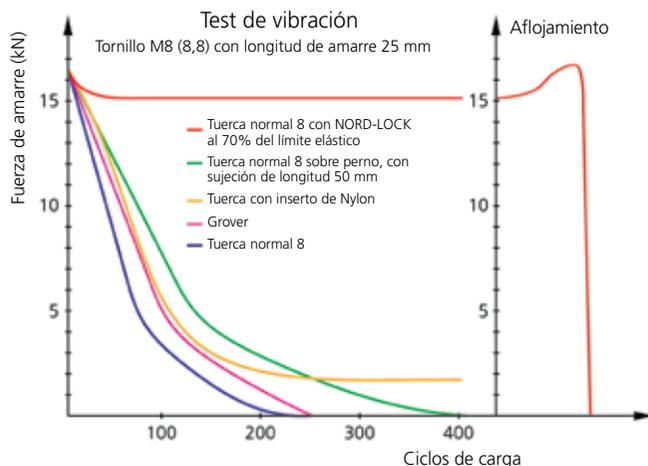


# La prueba



Para verificar y comparar la seguridad de las uniones atornilladas el test de vibración de Junker según DIN 65151 es un método excelente. En el test la unión atornillada se somete a movimientos transversales mientras su tensión es permanentemente medida por una célula de carga.

El diagrama muestra el extraordinario rendimiento de NORD-LOCK. La mayoría de los sistemas de fijación muestran después de la vibración una limitada o nula fuerza de amarre. Por el contrario donde se coloca NORD-LOCK solo se aprecia una ligera disminución debido al encaje normal entre las arandelas y sus superficies de contacto. La función de fijación por cuña de NORD-LOCK es única y se demuestra por el claro incremento de la fuerza de amarre que se necesita para aflojarla.



Las arandelas NORD-LOCK están disponibles con diámetro exterior agrandado para incrementar el área de carga.



Para agujeros grandes o materiales blandos use una tuerca o tornillo embridado en combinación con arandelas NORD-LOCK "sp" (diámetro exterior agrandado).

## Probado y certificado por el TÜV

Las arandelas Nord-Lock han sido certificadas por su seguridad y su calidad por el TÜV, entidad líder en certificación de seguridad y calidad.



## ¿Donde se usa NORD-LOCK?

- Automóviles • Construcción • Agricultura • Vehículos todo terreno • Industria Naval • Minería • Plataformas Petrolíferas • Industria Ferroviaria • Plantas de Energía • Camiones • Fabricantes

# NORD-LOCK GROUP

Distribuidor autorizado:

Milan Fabjanovic y Cia. Ltda.  
Tucapel 1391, Concepcion, CHILE  
+56 41 291 11 11  
contacto@mfabjanovic.cl



Tenemos oficinas en: Concepcion, Coronel, Los Angeles, Temuco, Valdivia, Puerto Montt, Chillan, Talca, Santiago.  
Para mas informacion, visita [www.milanfabjanovic.cl](http://www.milanfabjanovic.cl)

© Copyright 2017 Nord-Lock Group. NORD-LOCK, SUPERBOLT, BOLTIGHT and EXPANDER SYSTEM are trademarks owned by different companies within the Nord-Lock Group. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks used herein are the property of the Nord-Lock Group. All rights reserved.



# NORD-LOCK®



NORD-LOCK  
AUTHORIZED  
DISTRIBUTOR

# ARANDELAS NORD-LOCK

Para su aplicación en aprietes críticos

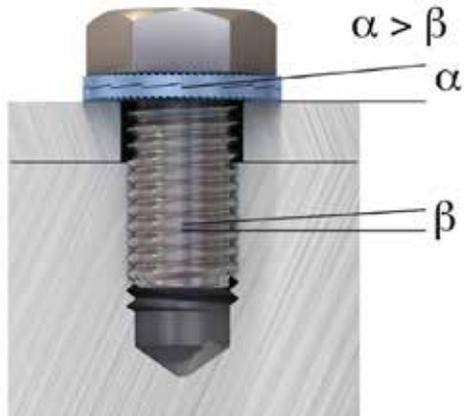


Spanish • Printed in Chile 2017-02 • 70007EN

# Inigualable

**Nord-Lock ofrece un Sistema de bloqueo seguro que no depende de las técnicas tradicionales para asegurar los aprietes. Este sistema utiliza la tensión en vez de la fricción para bloquear uniones atornilladas. El método de bloqueo por cuña, conforme a DIN 25201 es superior a cualquier método tradicional.**

El Sistema se compone de un par de arandelas que por un lado tienen unas levas cuyo ángulo " $\alpha$ " siempre es mayor que el ángulo " $\beta$ " del paso de rosca del tornillo, y por el otro tienen unos dientes radiales. El efecto cuña que se produce, previene que el tornillo se afloje.



Las arandelas Nord-Lock son rigurosamente testadas en todos los pasos de la producción para verificar el cumplimiento de los requerimientos de calidad. Las arandelas Nord-Lock, dentro del marco del completo ciclo de vida, presentan una mayor seguridad operacional, y a la vez un menor riesgo de paradas de producción, accidentes y reclamaciones en garantía.

# Ventajas

- No se afloja ni por vibraciones ni por cargas dinámicas
- Fácil de montar y desmontar
- No se pierde la función de bloqueo al lubricar
- No se precisan herramientas especiales
- Pre carga controlable
- Mismas características de temperatura que tornillos / tuercas de calidad similar
- Reutilizable

Cada lote de arandelas Nord-Lock lleva asignado un número de control que asegura una completa trazabilidad hasta el montaje completo.



La gama más grande del Mercado:

- Acero, Recubierto de zinc, Delta Protekt® de M3 a M130 / de #5 a 5"
- Acero inoxidable, de M3 a M 80 / de #5 a 3 1/8
- Aleaciones especiales para altas temperaturas o ambientes altamente corrosivos (bajo pedido)

# Ejemplo de montaje

NORD-LOCK puede usarse con tornillos estándar y de alto grado.



*NORD-LOCK en agujeros roscados.*



*NORD-LOCK diseñadas para agujeros colisos*



*Cada agujero requiere dos pares de arandelas NORD-LOCK.*



*Para muchos las arandelas NORD-LOCK bloquean la tuerca y eliminan la necesidad de adhesivos.*



*NORD-LOCK no debe usarse sobre arandelas que no estén sujetas.*