

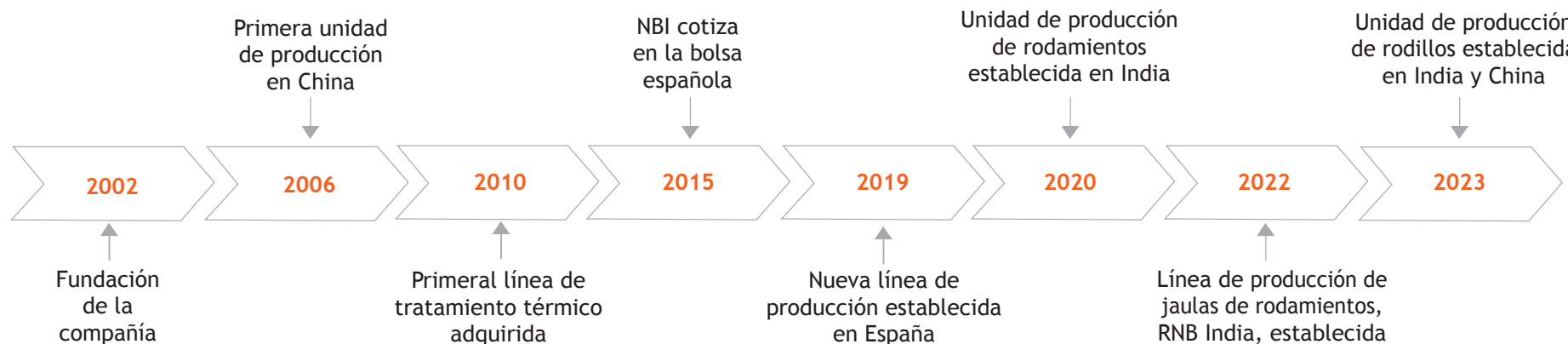


Rodamientos de rodillos cilíndricos

gruponbi.com

BEARINGS
EUROPE | **NBI**[®]
Premium brand

NBI Bearings hitos históricos



Presencia mundial de la división de rodamientos

NBI BEARINGS EUROPE

Oficina central de NBI, I+D, diseño, planta de fabricación, almacén y oficina de ventas en Oquendo (España).

NBI BEARINGS ROMANIA

Ingeniería de aplicaciones y oficina de ventas en Bucarest (Rumania).

SOPORTE LOCAL VENTAS

en Brasil, México, Chile, Perú y EE.UU.

NBI INDIA

Planta de fabricación y almacén en Ahmedabad y oficina de ventas en Kolkata (India).

RNB COMPONENTS

Planta de fabricación de jaulas de acero para rodamientos y otros componentes auxiliares en Rajkot (India).

CRONOS

Planta de fabricación, almacén y oficina de ventas en Wujin (China). Socio estratégico.

WAFANDIANG SQA

Laboratorios en Wafandiang (China).

JERRY BEARINGS TRANSMISSION TECHNOLOGY

Planta de fabricación de rodillos en Zhejiang (China). Socio estratégico.



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

Fortalezas



Rodamientos de rodillos cilíndricos



Capacidad comercial

Suministro de rodamientos para una gran variedad de aplicaciones OEM de alto requerimiento técnico.

Equipo comercial muy activo distribuido a lo largo de España, India, EE.UU., México, Chile, Perú, Brasil y Rumanía.



Diseño y producción

Inversión continua en I+D apoyado en software de diseño propio y programas de simulación de test de vida.

Plantas de producción en España, China e India para CRB, SRB, TRB, CRTB, SPB y CF.



Posición financiera

Gran solidez financiera gracias a una robusta y estable posición económica.

Cotiza en BME Growth (Bolsa de valores española) desde 2015 con accionistas principales estables.



Alianzas estratégicas

NBI mantiene una **estratégica alianza** con Cronos (fabricante de rodamientos) con 30% de participación.

Joint Ventures para integración vertical de la producción de componentes de rodamientos.

Ingeniería de aplicaciones



Mejora de rendimiento de los rodamientos



Análisis de daño en los rodamientos



Capacidad avanzada de cálculo



Asistencia para el mantenimiento, resolución de problemas, práctica adecuada, elección del juego radial interno



Análisis de lubricación



Formación técnica y seminarios

E'asyc y E'desoft son herramientas de análisis y simulación : desarrolladas por NBI



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

BEARINGS EUROPE | **NBI**®

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

Rodamientos de rodillos cilíndricos (CRB)



Rodamientos de rodillos cilíndricos

Los rodamientos de rodillos cilíndricos NBI están disponibles en una amplia gama de diseños, series, variantes y tamaños.

Las principales diferencias de diseño son el número de hileras de rodillos y los hombros del anillo interior/exterior así como diseños y materiales de jaulas.



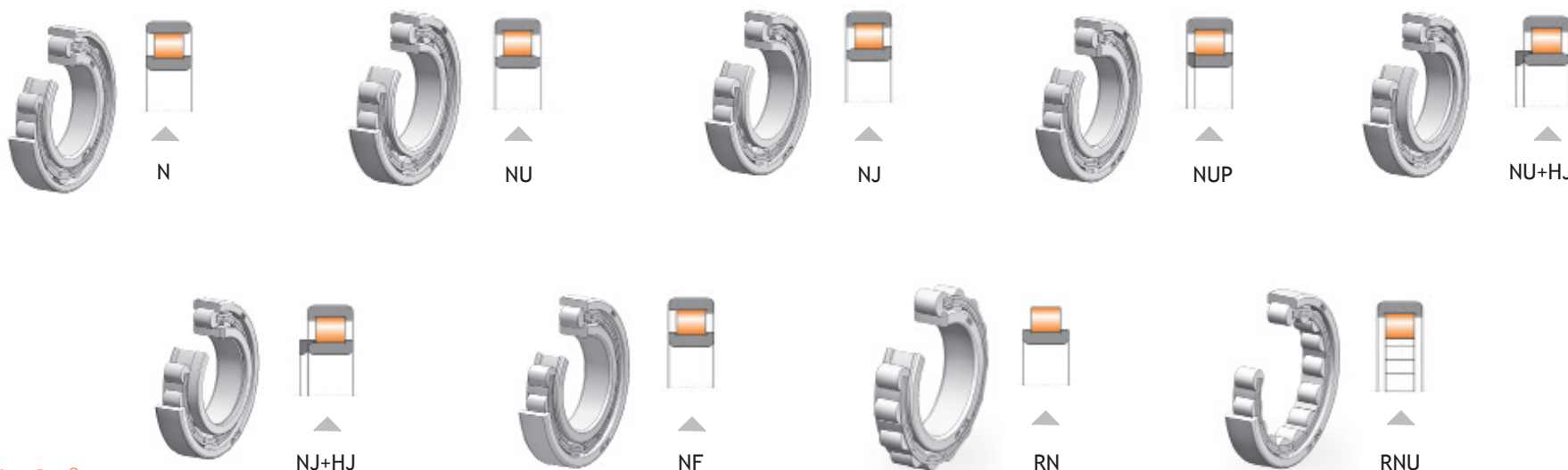
Rodamientos de rodillos cilíndricos de una hilera con jaula

Los rodamientos de rodillos cilíndricos de una hilera con jaula son rodamientos radiales y separables.

Debido a la posibilidad de montar los diferentes componentes de los rodamientos, es decir, los anillos exterior e interior, individualmente, el montaje se vuelve más fácil.

Dependiendo de su diseño, los rodamientos de rodillos cilíndricos de una hilera se pueden utilizar como rodamientos libres, rodamientos semi-fijos o rodamientos fijos.

Los rodamientos de rodillos cilíndricos de una hilera NBI están disponibles en varios diseños básicos estándar.



BEARINGS
EUROPE | **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

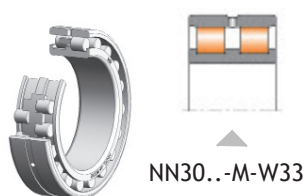
Rodamientos de rodillos cilíndricos (CRB)

Rodamientos de rodillos cilíndricos de dos hileras con jaula

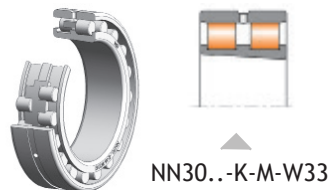
Se utilizan como rodamientos libres en máquinas herramienta de husillos. Estos rodamientos se utilizan normalmente con una clase de tolerancia de alta precisión, frecuentemente en combinación con un juego interno reducido. También se usan comúnmente con agujeros cónicos, (sufijo K).

Cuentan con una alta capacidad de carga radial y son apropiados para aplicaciones de alta velocidad, proporcionando una disposición de rodamientos muy rígida.

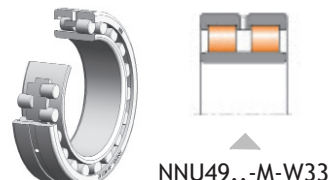
Producidos de forma estándar con rodadura de jaulas macizas de latón.



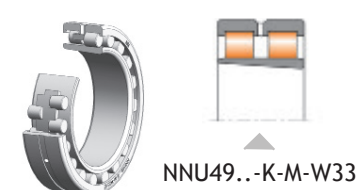
NN30...-M-W33



NN30...-K-M-W33



NNU49...-M-W33

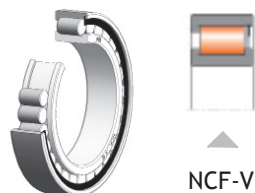


NNU49...-K-M-W33

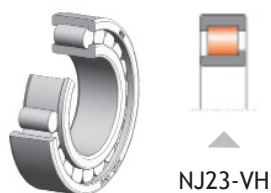
Rodamientos cilíndricos de tipo completo

Los rodamientos de rodillos cilíndricos de tipo completo están diseñados sin jaulas para tener el máximo número posible de elementos rodantes. Por lo tanto, cuentan con capacidades de carga radial extremadamente altas y proporcionan una gran rigidez. Sin embargo, debido a su cinemática, tienen una capacidad de menor velocidad que los rodamientos de rodillos cilíndricos equipados con jaulas.

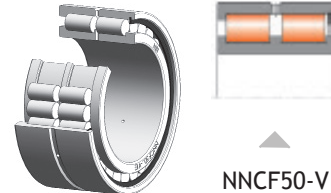
Estos rodamientos NBI están disponibles en diseños de una o dos hileras como rodamientos libres, semi-fijos y fijos.



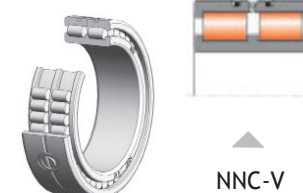
NCF-V



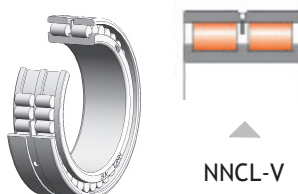
NJ23-VH



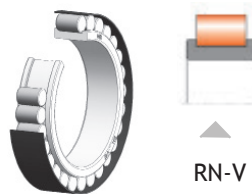
NNCF50-V



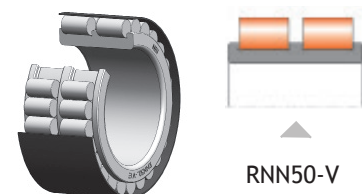
NNC-V



NNCL-V



RN-V



RNN50-V

Rodamientos de rodillos cilíndricos (CRB)



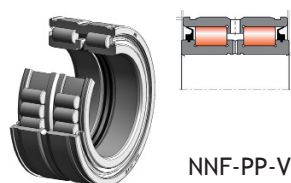
Rodamientos de rodillos cilíndricos

Rodamiento de rodillos cilíndricos de dos hileras completamente sellado y preengrasado

Tienen un aro interior de dos piezas con tres pestañas integrales que se mantienen unidas por un anillo de retención para facilitar el manejo y el montaje. El aro exterior presenta un brida central integral.

Estos rodamientos se fabrican con dos sellos de contacto y se utilizan normalmente en poleas de cable para equipos de elevación pesados.

Los rodamientos tipo NNF-PP-V son propicios para soportar altas cargas radiales y fuerzas axiales que actúan en ambas direcciones. Por su geometría interna, pueden también adaptarse a los movimientos de vuelco.



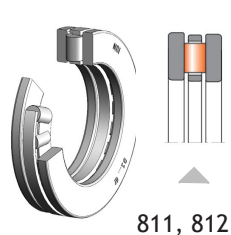
NNF-PP-V

Rodamientos axiales de rodillos cilíndricos

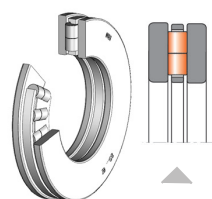
Los rodamientos axiales de rodillos cilíndricos de las series 811 y 812 son rodamientos axiales separables que actúan en una sola dirección, son insensibles a las cargas de choque y presentan unas características mucho más altas de capacidad de carga en comparación con los rodamientos de bolas de empuje.

Admiten cargas axiales muy altas pero no fuerzas radiales. Proporcionan un conjunto de rodamientos muy rígido para cargas de alto empuje con menos necesidades de espacio.

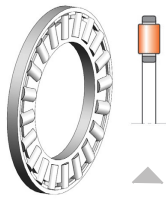
Debido a su comportamiento cinemático específico, los rodamientos axiales de rodillos cilíndricos solo son adecuados para aplicaciones de baja velocidad.



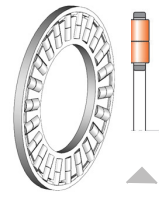
811, 812



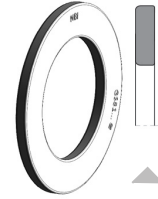
893, 894



K811, K812



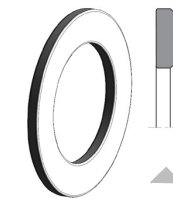
K893, K894



GS811, GS812
GS893, GS894



WS811, WS812
WS893, WS894

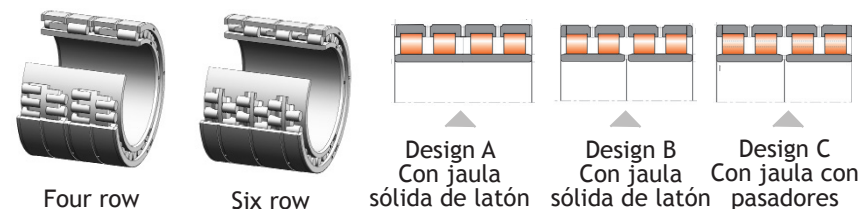


ZS

Rodamientos de rodillos cilíndricos de cuatro y seis hileras con jaula

Los rodamientos de rodillos cilíndricos de varias hileras se utilizan en aplicaciones donde se requiere una alta capacidad de carga radial, principalmente en cajas de laminación, prensas de rodillos y calandrias.

Estos rodamientos están diseñados para aceptar únicamente cargas radiales elevadas. Por lo tanto, cualquier carga axial debe ser absorbida por un rodamiento fijo separado.





NBI proporciona una variedad de tipos de jaulas CRB, de latón, poliamida o acero, guiadas sobre rodillos, en los hombros del aro interior o exterior, para lograr el mejor equilibrio entre rentabilidad, fiabilidad y rendimiento en diferentes condiciones de funcionamiento.

Jaulas para rodamientos de una hilera

Jaula de poliamida

- Alta elasticidad y peso ligero
- Con muy buen deslizamiento y propiedades autolubricantes, minimiza la generación de calor y desgaste
- Menos inercia
- Adecua la jaula a las vibraciones, rotaciones reversibles y altas condiciones de aceleración / desaceleración



Poliamida
+ fibra de vidrio
(sufijo TVP2)



Jaula peek
(sufijo
PK/PAK PKB)



Jaula acero



Jaula de latón con
remaches de acero
(sufijo M/MA/MB)



Jaula de latón con
remaches de latón
integrales trapezoidales
(sufijo M1/M1A/M1B)



Jaula de latón
de una sola pieza
(sufijo MPA/MPB)

Jaula peek

- Poliéter-éter-cetona
- Termoplástico con excelente propiedades mecánicas
- Estabilidad dimensional
- Excelente resistencia a los medios agresivos
- Buena elección en aplicaciones con problemas de lubricación o fricción seca

Jaula de acero

- Resistencia relativamente alta, buena rigidez y resistencia al impacto
- El tratamiento térmico de nitruración puede ser provisto opcionalmente, con beneficios incluyendo dureza superior y resistencia al desgaste
- No se ve afectado por minerales o lubricantes de base de aceite sintético o base de aceite mineral o lubricantes orgánicos.

Jaula de latón remachada

- El diseño de bolsillo optimizado reduce la fricción con los rodillos
- Mejor guiado de los rodillos fuera de zona de carga
- Baja fricción, bajo nivel de ruido, buena resistencia para aplicaciones exigentes
- Adecuado para un amplio espectro de aplicaciones con velocidad y condiciones de carga

Jaula de latón mecanizado de una sola pieza

- Precisión mejorada y más rigidez
- Adecuado para aplicaciones con vibración

Jaulas para rodamientos de varias hileras

Jaula tipo peine de una sola pieza

- Latón mecanizado
- Comúnmente utilizado para doble fila o rodamientos de 4 hileras
- Favorece la lubricación desde el lateral guiado superior de los rodillos, contribuyendo a mejorar el rendimiento del rodamiento en vibración, marcha atrás y aplicaciones de carga de choque



Jaula de latón
tipo peine
(Solo para rodamientos
de 2 y de 4 hileras)



Jaula de pasadores
(Solo para
rodamientos de
4 hileras)

Jaula tipo pasador

- Utilizado para CRB de 4 hileras de gran diámetro donde las jaulas de latón mecanizadas no están disponibles
- Por lo general pueden añadirse rodillos adicionales maximizando la capacidad dinámica del rodamiento



¿Qué es la línea de rodamientos Enhanced+?

NBI combina la experiencia en el diseño y la producción de rodamientos con la investigación de materiales y la última tecnología en fabricación.

- Acero de primera calidad y tratamiento térmico mejorado
- Tolerancias de fabricación más estrictas
- Acabado superficial mejorado
- Geometría interna y diseño de jaula optimizados

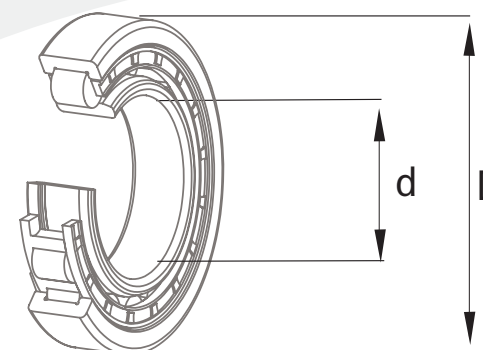
Enhanced+ ventajas

- Clasificación de carga dinámica mejorada y en consecuencia, mayor vida de uso
- Fricción reducida y temperatura de funcionamiento más baja
- Posibilidad de reducción de tamaño
- Menores costos generales



CRB
(Rodamiento de rodillos cilíndricos)

Tamaño de fabricación



Desde 8mm $\varnothing$ aro interior
a 1.600mm $\varnothing$ aro exterior

Segmentos / Aplicaciones con necesidades típicas de un CRB premium

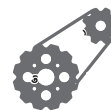


Rodamientos de rodillos cilíndricos



Cajas de cambio

reductores industriales para todos los procesos, industrias que incluyen minería, agregados y procesamiento de minerales, acero, cemento, etc., manejo de materiales, cajas de engranajes de turbinas eólicas, transmisiones marinas, divisores de potencia



Engranajes

Reductores y motores para reductores: transmisiones planetarias, transmisiones giratorias, transmisiones de guiñada y cabeceo para turbinas eólicas, transmisiones finales para vehículos todoterreno de ruedas y orugas



Procesamiento de minerales / Áridos
cemento: molinos verticales de rodillos, rodillos trituradores, impactadoras de eje vertical, motores vibratorios para cribas lineales



Equipos de construcción

generadores de vibraciones en rodillos compactadores, excitadores de placas vibratorias



Elevación pesada

poleas para grúas y construcción/ máquinas para minería como dragalinas, excavadoras, etc., bloques de gancho



Varias industrias / aplicaciones misceláneas
ventiladores industriales, ventiladores, sopladores, secadores, eléctricos medianos a grandes motores, prensas mecánicas, maquinarias textiles



Vehículos ferroviarios

cajas de grasa, motores de tracción, transmisiones



Transmisión de potencia
bombas y compresores



Herramienta de máquina
husillos



Metales
Rieles, soporte de rodillos de laminadores

BEARINGS EUROPE | **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

Ejemplos NBI de soluciones CRB personalizadas



Rodamientos de rodillos cilíndricos

Rodamientos en poleas para dragado y operaciones submarinas

Con eficacia comprobada en aplicaciones en alta mar, el recubrimiento CE05 patentado por NBI es un recubrimiento anticorrosivo extremadamente delgado que consta de un recubrimiento electroplating y pasivado que garantiza la protección a largo plazo de las superficies de los rodamientos contra la corrosión.

Ventajas:

- Aumento significativo de la vida útil en comparación con los rodamientos sin recubrimiento
- Prevención a largo plazo contra la penetración de óxido debajo de los sellos
- Normalmente se suministra combinado con grasa especial resistente al agua y a la oxidación y juntas para ambientes extremos
- Totalmente intercambiable con rodamientos estándar con las mismas dimensiones límite

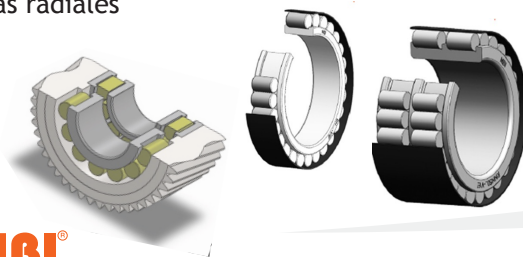


NNF-PP-V con CE05
recubrimiento anticorrosión

CRB con un solo aro para soluciones de engranajes planetarios integrados

Rodamientos con jaula de un solo aro, diseño RN: misma geometría que el tipo N pero sin aro exterior, con jaula de poliamida reforzada con fibra de vidrio o jaula de latón.

- Rodamientos completos de rodillos en configuraciones de una o dos hileras, con un solo aro, diseños RN-V o RNN-V, sin jaula
- Diseñado para aplicaciones en espacios restringidos, la pista de rodadura exterior que falta es integrada en el engranaje planetario del cliente, por lo que los rodillos funcionan directamente en la superficie templada y rectificada de la cavidad de la carcasa
- Debido a la falta del anillo, hay espacio adicional disponible para un eje más grande diámetro o sección de la carcasa, lo que proporciona una disposición más fuerte y rígida
- Solo cargas radiales

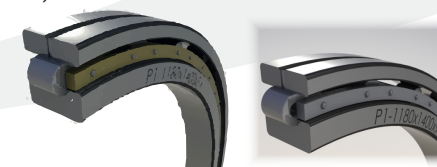


CRB para soluciones de
engranajes planetarios
integrado

Rodamientos especiales para cableadoras tubulares de alta velocidad

La solución NBI propuesta para el soporte del rotor consiste en rodamientos de rodillos cilíndricos de gran tamaño y sección delgada con configuración tipo N.

- Geometría interna rediseñada, como perfiles de rodillos y pistas de rodadura, para mejorar las características cinemáticas, reducir la inercia y llevar al rodamiento a límites de velocidad más altos
- Capaz de acomodar grandes desplazamientos axiales requeridos por la expansión lineal del eje debido a diferencias de temperatura
- Mayor precisión de rodadura, para minimizar la rodadura, el ruido y las vibraciones
- Jaula robusta con diseño especial, guiada en las nervaduras del aro interior
- Agujeros de lubricación en el anillo exterior
- Bajo pedido se pueden proporcionar orificios roscados para fines de manipulación, en una de las caras de los anillos



BEARINGS
EUROPE | **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

Ejemplos NBI de soluciones CRB personalizadas



Rodamientos de rodillos cilíndricos

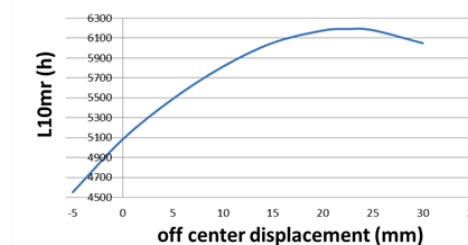
Optimización del perfil de la pista de rodadura NJ2328-E-M1-ENH para aumentar la vida útil de uso en aplicaciones con alta desalineación

Modernos equipos CNC de rectificado y superacabado de perfiles complejos en las pistas de rodadura de rodamientos de rodillos cilíndricos con un alto grado de precisión. El diseño y la optimización de estos perfiles para una aplicación específica requiere calcular con precisión la desalineación esperada, la distribución de carga interna y por lo tanto, la fatiga de vida según ISO/TS16281.

La solución NBI de Romax, optimizada “corona alta” de 4 μm ha llevado a una vida útil nominal con aumento del 13% (según ISO/TS 16281) y optimizado “el desplazamiento del centro” de 20 mm ha llevado a un aumento adicional de la vida nominal del 22 %.

Solución NBI: la optimización del perfil de la pista conduce a un aumento de la vida nominal del 38 %.

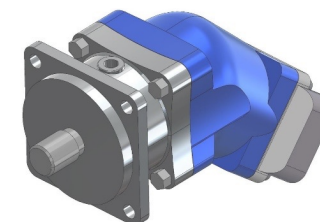
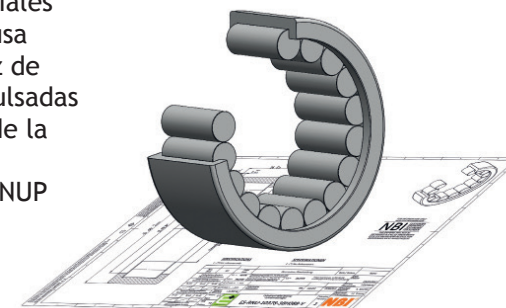
Influencia de la perfil descentrado por desplazamiento vs tiempo de vida



NJ2328-E-M1

Rodamientos especiales para bombas y motores hidráulicos de pistones axiales

- La selección de rodamientos para el soporte del eje de transmisión en el caso de bombas y motores de pistones axiales debe tener en cuenta las especificaciones de la aplicación de uso: para el diseño de eje inclinado, ya que esto se usa más comúnmente en unidades de accionamiento de motor, los rodamientos se dimensionan de modo que sea capaz de llevar todas las cargas de las ruedas contra su eje; las bombas de plato oscilante, por otro lado, tienden a ser impulsadas a través de acoplamientos flexibles, por lo que los rodamientos del eje de transmisión se dimensionan en función de la magnitud de las cargas internas de las fuerzas de carga dinámicas y de la presión
- NBI ofrece diferentes rodamientos de rodillos cilíndricos con o sin jaula con una construcción especial, ES-NCF, ES-NUP o ES-RNU, para posiciones fijas y flotantes
- Se pueden proporcionar dimensiones especiales, tolerancias y rangos de juego interno, según lo acordado con el equipo de diseño y fabricación
- Diseño optimizado de las nervaduras para mejorar el soporte de la carga axial en el caso de rodamientos destinados a una ubicación en posición determinada
- Recubrimiento de óxido negro disponible bajo pedido, en caso de utilizar rodamientos completamente llenos de rodillos en condiciones de mayor velocidad



BEARINGS EUROPE | **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com



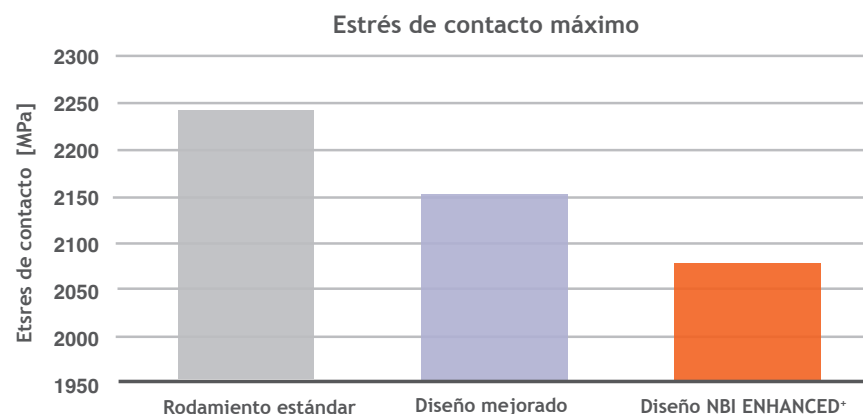
Soluciones de alta ingeniería

Simulaciones avanzadas utilizando análisis informáticos de última generación, herramientas combinadas con precisión y análisis de laboratorio, confirman que los rodamientos de rodillos cilíndricos NBI E⁺ son totalmente capaces de ofrecer rendimiento bajo las condiciones de operación más exigentes.



Rendimiento NBI CRB Enhanced⁺ premium

Efectos de las características ENH⁺ sobre el rendimiento de los rodamientos



Numeración de piezas CRB NBI

Tipo rodamiento Series Agujero Sufijo Enhanced

NNC

49

32

V

ENH

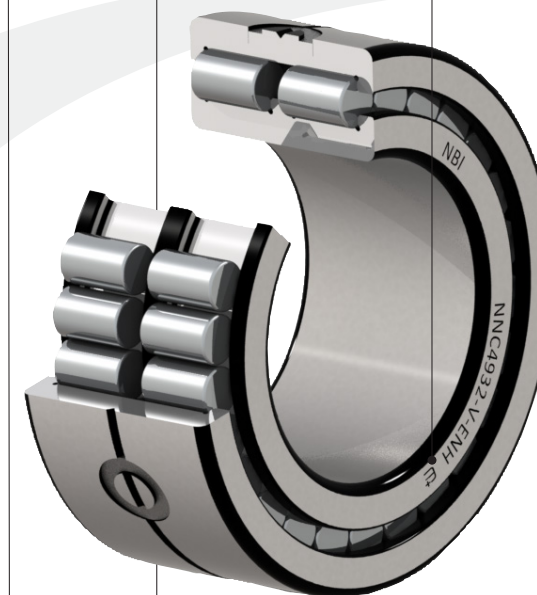
Ancho series

Diámetro series

N
NU
NJ
NE
NUP
NN30
NNU49
NCE
NNC
NNCL...

Código agujero
if $d < 500\text{mm} = d/5$
i.e. NU22**12** >> $d = 60\text{ mm}$
if $d > 500\text{mm} = d$
i.e. NU29/**600** >> $d = 600\text{mm}$

Enjaulado o completo de rodillos
Diseño y material de la jaula
Clases de tolerancia
Autorización
Agujero cónico
Tipo de recubrimiento
Tipo de sello





Sufijo	Descripción
C1	Juego radial interno menor que C2
C2	Juego radial interno más pequeño de lo normal
C3	Juego radial interno mayor de lo normal
C4	Juego radial interno mayor que C3
C5	Juego radial interno mayor que C4
CE02	Rodamientos para aplicaciones de engranajes ferroviarios
CE03	Recubierto de óxido negro
CE04	Recubierto de fosfato
CE05	Recubrimiento especial anticorrosión
CE09	Rodamientos para aplicaciones de energía eólica
E	Diseño interno modificado para aumentar la capacidad de carga (intercambiable)
ENH	E+ Serie de rodamientos mejorados con capacidad de carga dinámica mejorada y, en consecuencia, mayor tiempo de funcionamiento
J	Jaula de acero
K	Agujero cónico, conicidad 1:12
L08	Grasa especial con gran resistencia al agua dulce y salada así como al vapor de agua
L24	Grasa para propiedades a baja temperatura
M	Jaula de latón macizo con remaches de acero, guiada por rodillos
M1	Jaula de latón macizo con remaches de latón integrales trapezoidales, remachado en caliente, guiado por rodillos
M1A	Jaula de latón macizo con remaches de latón integrales trapezoidales, remachado en caliente, guiado por el aro exterior
M1B	Jaula de latón macizo con remaches de latón integrales trapezoidales, remaches en caliente, guiado por el aro interior
M2	Jaula de latón macizo con remaches cilíndricos de latón integrales, remachada en caliente, guiada por rodillos
M2A	Jaula de latón macizo con remaches cilíndricos de latón integrales, remachado en caliente, guiado por el aro exterior
M2B	Jaula de latón macizo con remaches cilíndricos de latón integrales, remachado en caliente, guiado por el aro interior

Sufijo	Descripción
MA	Jaula maciza de latón con remaches de acero, guiada por el aro exterior
MB	Jaula de latón macizo con remaches de acero, guiado por el aro interior
MPA	Jaula de latón macizo de una sola pieza, guiada por el aro exterior
MPB	Jaula de latón macizo de una pieza, guiada por el aro interior
P5	Precisión dimensional y de funcionamiento aumentada hasta la clase de tolerancia ISO 5
P51	Clase de tolerancia P5 y juego radial interno C1
PE	Diseño interno modificado para aumentar la capacidad de desalineación
PK	Jaula de poliéter-éter-cetona para altas temperaturas, guiada por rodillos
PKA	Jaula de poliéter-éter-cetona para altas temperaturas, guiado por el aro exterior
PKB	Jaula de poliéter-éter-cetona para altas temperaturas, guiado por el aro interior
PP	Sellos de contacto de poliuretano en ambos lados de los rodamientos
PP5	Sellos para trabajo a alta temperatura
PP8	Sellos de contacto especiales diseñados para aplicaciones especiales en alta mar
PP9	Sellos especiales de contacto diseñados para soportar presiones bajo el agua de hasta 4 bar
TN	Jaula de poliamida reforzada con fibra de vidrio
TVP2	Jaula de poliamida reforzada con fibra de vidrio
V	Dotación completa de rodillos, sin jaula
VH	Dotación completa de rodillos, sin jaula, autorretención
W20	Tres orificios de lubricación en el aro exterior sin ranura circular de lubricación
W23	Con ranura de lubricación circunferencial y tres orificios de lubricación en el aro
W33	Con una ranura de lubricación circunferencial y orificios de lubricación en el aro
2S	Rodillos especialmente seleccionados para ser utilizados combinados para una distribución uniforme de la carga
2Z	Tapas de chapa de acero

NBI puede ofrecer, bajo pedido, diseños alternativos,
Si necesita un diseño especial, póngase en contacto con nuestro departamento de ventas en NBI Bearings Europe

Plantas de producción en múltiples ubicaciones

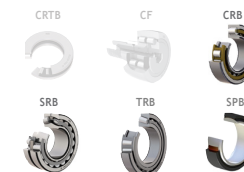


Rodamientos de rodillos esféricos



Oquendo (España)

- Inversión de más de 10 millones €
- 2.500 m² de superficie de planta de producción (área total 5.500 m²)
- Última tecnología de fabricación europea para lograr rodamientos de alta precisión
- Plan de inversión a largo plazo de 10 millones € para alcanzar rodamientos de 1 m de ø exterior
- Certificado ISO 9001: 2015



Capacidad actual (mm)

Diámetro interior 80 ÷ 240

Diámetro exterior 100 ÷ 400

Capacidad futura (mm)

Diámetro interior 240 ÷ 700

Diámetro exterior 400 ÷ 1.000



Wujin (China)

- Inversión de más de 18 millones €
- 15.000 m² de superficie de planta de producción (área total 35.000 m²)
- Última tecnología para lograr rodamientos de alta precisión
Una línea de tratamiento térmico Aichelin y una nueva línea de carburizado para rodamientos de rodillos de varias hileras
- Plan de inversión a largo plazo de 4 millones €
- Certificado IATF 16949:2016. TÜV, ISO 14001:2015. DNV e ISO 45001:2018. DNV



Capacidad actual (mm)

Diámetro interior 20 ÷ 1.400

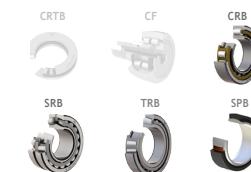
Diámetro exterior 30 ÷ 1.600

Especializada en CRB y TRB



Ahmedabad (India)

- Inversión de más de 5 millones €
- 3.000 m² de superficie de planta de producción
- La última tecnología de fabricación para lograr rodamientos de alta precisión.
Líneas automáticas. Línea de tratamiento térmico (finales 2023)
- Plan de inversión a largo plazo de 9 millones €
- Certificado ISO 9001: 2015 TÜV



Capacidad actual (mm) SRB-TRB

Diámetro interior 40 ÷ 125

Diámetro exterior 100 ÷ 200

Capacidad futura (mm) SRB

Diámetro interior 120 ÷ 200

Diámetro exterior < 500

BEARINGS EUROPE | **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

Laboratorios propios equipados con la última tecnología



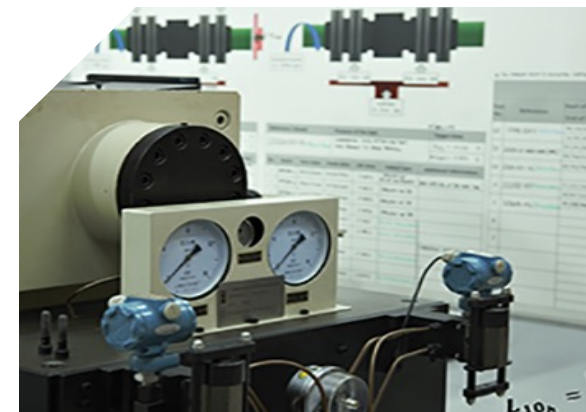
Rodamientos de rodillos esféricos



Laboratorio metrológico



Laboratorio metalográfico



Laboratorio de otros test

Calidad NBI

NBI dispone de tecnología y equipo de tratamiento térmico de última generación.



La calidad de la materia prima es uno de los factores más críticos para garantizar una mayor vida útil del rodamiento.

NBI mejora la vida de la fatiga por rodadura gracias a:

- Una limpieza mejorada. Un control minucioso del tamaño y la cantidad de las inclusiones mediante la restricción de la composición química. Un umbral de carburos más estrecho
- La selección del tipo de acero de temple al núcleo en función del espesor de los aros y rodillos y un mejor tratamiento térmico para lograr una mejor microestructura y uniformidad de la dureza en la sección funcional



Inspección de control de calidad a lo largo de todo el prodecimiento del proceso de fabricación



Las más avanzadas fórmulas de tratamiento térmico

- **Temple martensítico:** alta dureza
- **Temple bainítico:** tenacidad para resistir la fractura y absorber los impactos
- **Temple de la jaula:** permite soportar fuertes cargas de impacto

BEARINGS
EUROPE **NBI**[®]



Distribuidor autorizado NBI

Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387

vendas@mippei.com

gruponbi.com



Rodamientos de rodillos cilíndricos

BEARINGS
EUROPE | **NBI**®
Premium brand

3A-04-NBI cylindrical roller bearing leaflet v.0.



Distribuidor autorizado NBI
Curitiba/PR · atendemos todo o Brasil · mippei.com

WhatsApp (41) 99937-1387
vendas@mippei.com



Distribuidor autorizado NBI no Brasil

Rolamentos de rolos cilíndricos NBI

A Mippei Tecnologia Industrial é distribuidora autorizada NBI Bearings Europe.

Sede em Curitiba/PR, com atendimento técnico para todo o Brasil.

Fale com a engenharia de aplicação para selecionar o rolamento certo para a sua máquina.

Fale com a Mippei

WhatsApp / telefone: (41) 99937-1387

E-mail: vendas@mippei.com

Site: mippei.com

Curitiba · Paraná · Brasil