

PRECISELY FORWARD

NSK LINEAR MOTION CONTROL





LA EMPRESA NSK

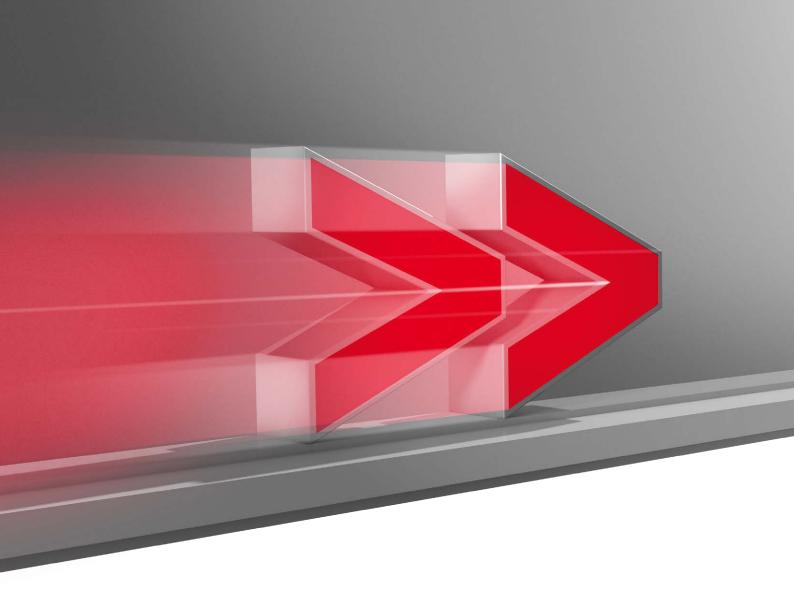
NSK, primer fabricante de rodamientos japonés, fue fundada en 1916. Desde entonces, hemos ampliado y mejorado no sólo nuestro rango de productos sino también nuestra gama de servicios para muy diversos sectores industriales. En este contexto, desarrollamos tecnologías en los campos de rodamientos, sistemas lineales, componentes para la industria de la automoción y sistemas mecatrónicos. Nuestras plantas de producción y Centros Técnicos para la investigación de Europa, América y Asia están conectadas mediante una red tecnológica mundial. De este modo, no sólo nos concentramos en el desarrollo de nuevas tecnologías, sino también en la continua optimización de la calidad, en cada uno de los pasos del proceso. Nuestras actividades de investigación incluyen el diseño del producto, aplicaciones de simulación que utilizan distintos sistemas de análisis y el desarrollo de diferentes lubricantes y aceros para los rodamientos.

CONTENIDO

- » PRECISELY FORWARD **NSK LINEAR MOTION CONTROL** 04 - 05
- » INDUSTRIAS 06 - 13 MÁQUINAS HERRAMIENTA

MAQUINARIA DE MOLDEO POR INYECCIÓN **METROLOGÍA** INDUSTRIA MÉDICA

» INGENIERÍA Y SERVICIOS 14 - 15



PRECISELY FORWARD NSK LINEAR MOTION CONTROL

Con NSK, usted puede estar un paso por delante – rapidez, eficiencia y precisión. Con un partner a su lado con décadas de experiencia en la industria que ofrece una gama completa de productos premium de un único proveedor, conseguirá soluciones lineales y rotativas personalizadas. NSK Linear Motion Control convierte el movimiento en soluciones específicas para la industria. Desde componentes estándar hasta diseños personalizados, su empresa obtendrá todos sus servicios de NSK. Todo ello permite ahorrar costes y aumentar su eficiencia. Alcance nuevos estándares de referencia en eficiencia y fiabilidad de su maquinaria con NSK Linear Motion Control.

- » SOLUCIONES TÉCNICAS ÓPTIMAS
- **» PAQUETES INTEGRADOS DE PRODUCTO**
- » LOS MÁS ALTOS ESTÁNDARES DE CALIDAD
- » AMPLIA EXPERIENCIA EN LA INDUSTRIA

UN PASO ADELANTE CON PRODUCTOS PREMIUM DE UN ÚNICO PROVEEDOR

PRODUCTOS

- » Husillos a bolas
- » Guías lineales
- » Rodamientos de súper precisión » Rodamientos de apoyo de
 - n » Rodamientos de apoyo do husillo



INGENIERÍA

- » Investigación y Desarrollo
- » Análisis
- » Tribología
- » Herramientas de cálculo
- » Tecnología de materiales

SERVICIO

- » Gestión global de clientes
- » Conceptos logísticos
- » Formación
- » Análisis de fallos

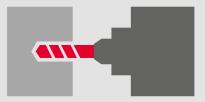
MÁQUINAS HERRAMIENTA

La simbiosis de precisión y productividad máxima garantiza una ventaja competitiva crítica para la tecnología más moderna de máquinas herramienta. Desde el taladrado y el rectificado hasta el torneado, plegado y fresado, se requiere una amplia gama de solicitaciones a los componentes utilizados en las máquinas. Con NSK Linear Motion Control, su empresa siempre obtiene el producto adecuado para sus necesidades de movimiento: rotativo o lineal, desde un único proveedor. Los componentes de calidad de NSK cumplen con los requisitos especiales para altas velocidades y aceleraciones generando mínima rumorosidad. Tanto si el producto es de nuestra gama estándar para máquinas herramienta como hecho a medida, NSK Linear Motion Control es la respuesta para conseguir un movimiento preciso.



RODAMIENTOS DE SÚPER PRECISIÓN

- » Máxima precisión y suavidad de funcionamiento, incluso a altas velocidades de rotación
- » Funcionamiento estable con máxima rigidez y baja generación de calor gracias al diseño interno optimizado del rodamiento
- » Amplia gama de producto para satisfacer cualquier requisito en la industria de la máquina herramienta
- » Rendimiento optimizado del cabezal gracias a detallados cálculos técnicos





GUÍAS LINEALES

- » Funcionamiento excepcional: optimización de la fricción, suavidad y extrema precisión
- » La capacidad de carga más alta y los mejores valores de rigidez
- » Amplia gama de productos según normativa ISO
- » Opción ideal: Unidad de lubricación K1 de larga duración para un funcionamiento sin mantenimiento



- » Amplia gama de producto, hechos a medida para cumplir con los requisitos más exigentes de la industria de la máquina herramienta
- » El mejor rendimiento para patrones con desplazamientos rápidos y sostenidos
- » El mejor sellado y protección contra la entrada de contaminación y excelente retención de grasa gracias al nuevo diseño del sello
- » I+D constante para obtener las mayores capacidades de carga, velocidad, suavidad y aceleración, así como baja generación de calor

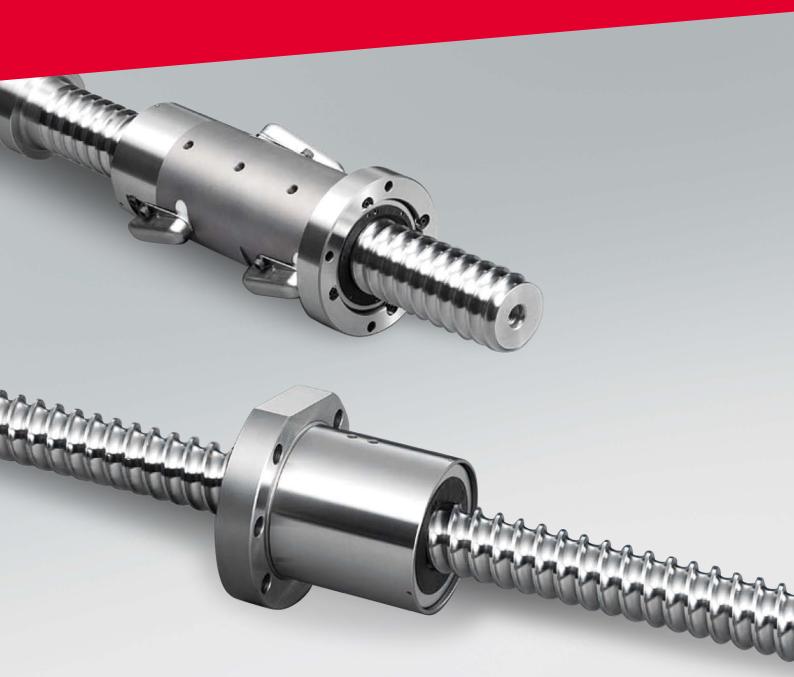


- Específicamente desarrollados para los requisitos de los husillos a bolas
- » Alta precisión y rigidez gracias al ángulo de contacto de 60°
- » Sellado de múltiples etapas para conseguir más protección frente a la entrada de partículas además de mayor retención de grasa con baja fricción y mínima generación de calor
- » Fácil montaje gracias a la precarga predefinida y a la conexión directa de la brida (serie BSF) con los componentes circundantes



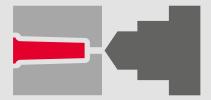
MOLDEO POR INYECCIÓN

La interacción perfecta entre precisión y velocidad determina el éxito de las máquinas modernas de moldeo por inyección. Cuando las altas temperaturas y la presión extrema son condiciones diarias, la precisión es la garantía de una producción de alta calidad. NSK Linear Motion Control permite aumentar el rendimiento de sus máquinas sin comprometer la calidad. Gracias a nuestra tecnología de husillo a bolas, puede mejorar notablemente la fiabilidad, precisión y eficiencia de sus máquinas de moldeo por inyección eléctrico en comparación con los sistemas de accionamiento hidráulico.



HUSILLOS A BOLAS

- » Más ahorro de energía, eficientes y limpios que los sistemas de accionamiento hidráulico gracias al sellado de alto rendimiento
- » Alta precisión de posicionamiento
- » Productos de larga vida útil gracias a materiales de alto rendimiento
- » Distribución constante de las cargas en toda la longitud de la tuerca
- » Válidos para una amplia variedad de aplicaciones gracias a los altos valores de capacidad de carga y velocidad





GUÍAS LINEALES

- » Movimientos de baja fricción incluso con altas cargas
- » Alta capacidad de carga y rigidez incluso con cargas variables
- » Disponibles con unidades de lubricación de larga duración K1 para un funcionamiento sin mantenimiento
- » Desde componentes estándar hasta soluciones personalizadas



RODAMIENTOS AXIALES

- » Construcción compacta según normativa DIN e ISO
- » Serie NSKHPS con alta capacidad de carga
- » Amplia variedad, desde rodamientos de bolas de contacto angular hasta rodamientos de rodillos
- » Disponibles rodamientos combinados y con emparejamiento universal



UNIDAD DE LUBRICACIÓN K1

- » Garantiza un funcionamiento sin mantenimiento a largo plazo
- » Prolongada vida útil de los componentes
- » Aplicable a todas las guías lineales y a casi todos los modelos de husillos a bolas

METROLOGÍA

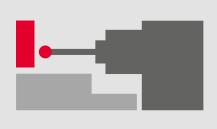
Las mediciones de alta precisión con tolerancia de error cero son indispensables para garantizar la máxima calidad. Cuando los errores más pequeños pueden dar lugar a enormes costes de mantenimiento y pérdidas de producción, la máxima fiabilidad en la tecnología de medición es la única opción. Con NSK Linear Motion Control, movimiento rotativo o lineal, sus dispositivos de medición están equipados con componentes de máxima calidad de un mismo fabricante.

Propiedades como alta velocidad, bajo nivel de ruido y máxima precisión están garantizadas para evitar fallos de producción.



GUÍAS LINEALES

- » Alta velocidad y precisión de posicionamiento
- » Movimiento suave, sin juego y con larga vida útil
- » Alta rigidez en todas las direcciones
- » Sistema modular para múltiples combinaciones de componentes según necesidades





HUSILLOS A BOLAS

- » Gran suavidad de funcionamiento
- » Variación mínima del par dinámico
- » Amplia gama de producto, desde miniatura hasta husillos especiales
- » Alta fiabilidad y precisión



RODAMIENTOS DE SÚPER PRECISIÓN

- » Para aplicaciones de alta precisión
- » Fricción mínima y baja generación de calor
- » Larga vida útil gracias al uso de materiales de alta calidad
- » Alta precisión dimensional y de rodadura



RODAMIENTOS DE APOYO DE HUSILLO

- » Específicamente desarrollados para los requisitos de los husillos a bolas
- » Alta precisión y rigidez gracias al ángulo de contacto
- » Sellado de múltiples etapas para conseguir más protección frente a entrada de partículas además de mayor retención de grasa con baja fricción y mínima generación de calor
- » Fácil montaje gracias a la precarga predefinida y a la conexión directa de la brida (serie BSF) con los componentes circundantes

INDUSTRIA MÉDICA

Dondequiera que se empleen la tecnología sanitaria y médica modernas, la alta precisión se ha convertido en un factor indispensable. La fiabilidad por un lado y las consideraciones económicas por el otro determinan las necesidades del sector sanitario actual. La combinación de eficiencia y cuidado adecuado requiere equipos que garanticen diagnósticos y tratamientos seguros, rápidos e ininterrumpidos. Con NSK Linear Motion Control siempre puede conseguir el producto ideal para su equipo médico. Ya sea movimiento rotatorio o lineal para sala blanca como en aplicaciones más estándar, NSK ofrece todos los componentes necesarios de un mismo fabricante.



GUÍAS LINEALES

- » Desde componentes estándar hasta soluciones especiales
- » Larga vida útil gracias a componentes de alta calidad
- » Funcionamiento suave y alta precisión
- » Amplio rango con rendimiento extraordinario combinado con máxima precisión y alta capacidad de carga
- » Ideal en combinación con unidades de lubricación K1 de larga duración para conseguir un funcionamiento sin mantenimiento





HUSILLOS A BOLAS

- » Alta fiabilidad operativa
- » Gran duración y económico
- » Desde componentes estándar hasta husillos a bolas especiales para soluciones personalizadas
- » Disponibles opciones de lubricación y unidades de lubricación K1 de larga duración sin mantenimiento

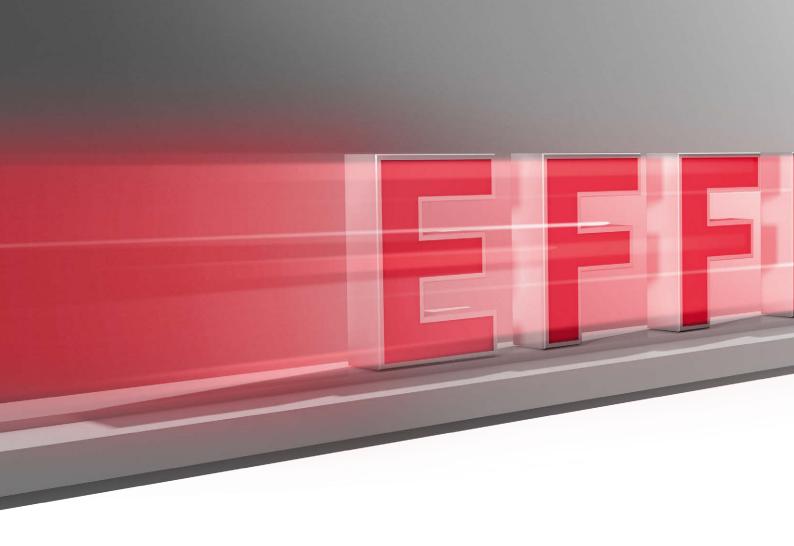


RODAMIENTOS DE APOYO DE HUSILLO

- » Especialmente desarrollados para los requisitos de los husillos a bolas
- » Alta precisión y rigidez gracias al ángulo de contacto de 60°
- » Sellado de múltiples etapas para conseguir más protección frente a la entrada de partículas además de mayor retención de grasa con baja fricción y mínima generación de calor
- » Fácil montaje gracias a la precarga predefinida y a la conexión directa de la brida (serie BSF) con los componentes circundantes

SERIE SPACEA

- » Específicamente desarrollado para entornos extremos y especiales, como salas blancas, entornos de vacío, altas temperaturas
- » Desarrollado y producido de acuerdo con las necesidades individuales de cada cliente
- » Amplia experiencia debido a otras aplicaciones especiales
- » Selección especial de materiales disponibles (no magnético, resistente a la corrosión y a los ácidos, sin grasa, etc.)



SOPORTE DE NSK – BENEFICIOS PERSONALIZADOS

Para sus soluciones rotativas o lineales personalizadas con NSK, puede confiar en la interacción óptima de una amplia gama de producto y gama de servicios de ingeniería y otros servicios de valor añadido. Para hacerlo, trabajamos en estrecha colaboración con usted como partner proporcionando nuestra experiencia desarrollada en la industria, gestión intensiva de proyectos y soporte integral, como cálculos técnicos, análisis y formación. Nuestro objetivo es ofrecerle la solución de movimiento ideal en cada momento para ayudarle a dar un paso adelante en el mercado.

- » INGENIERÍA
- » SERVICIOS



- » Diseño de producto
- » Análisis de componentes
- » Simulación de aplicaciones
- » Tecnologías de materiales
- » Herramientas de cálculo detallado para
 - Presión de contacto en el punto de contacto de la bola
 - Vida de fatiga
 - Recomendaciones de grasa
 - Generación de calor
 - Inercia
 - Distribución de cargas
 - Análisis de ruido y vibraciones
 - Rigidez de tuerca, eje y del sistema
 - Especificaciones de precarga y par
- » Lubricación y diseño de los sellados
- » Centro de pruebas
- » Gestión de proyectos
- » Servicio global de atención al cliente
- » Conceptos logísticos
- » Formación
- » Diagnóstico y solución de problemas



Compañías de ventas NSK - Europa, Oriente Medio y África

España

NSK Spain, S.A. C/ Tarragona, 161 Cuerpo Bajo 2ª Planta, 08014 Barcelona Tel. +34 932 89 27 63 Fax +34 934 33 57 76 info-es@nsk.com

Alemania, Austria, Benelux, Suiza, Escandinavia

NSK Deutschland GmbH Harkortstraße 15 40880 Ratingen Tel. +49 (0) 2102 4810 Fax +49 (0) 2102 4812290 info-de@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

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 & CEE

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

Rusia

NSK Polska Sp. z o.o. Russian Branch Office I 703, Bldg 29, 18th 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

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.es NSK Global: www.nsk.com

