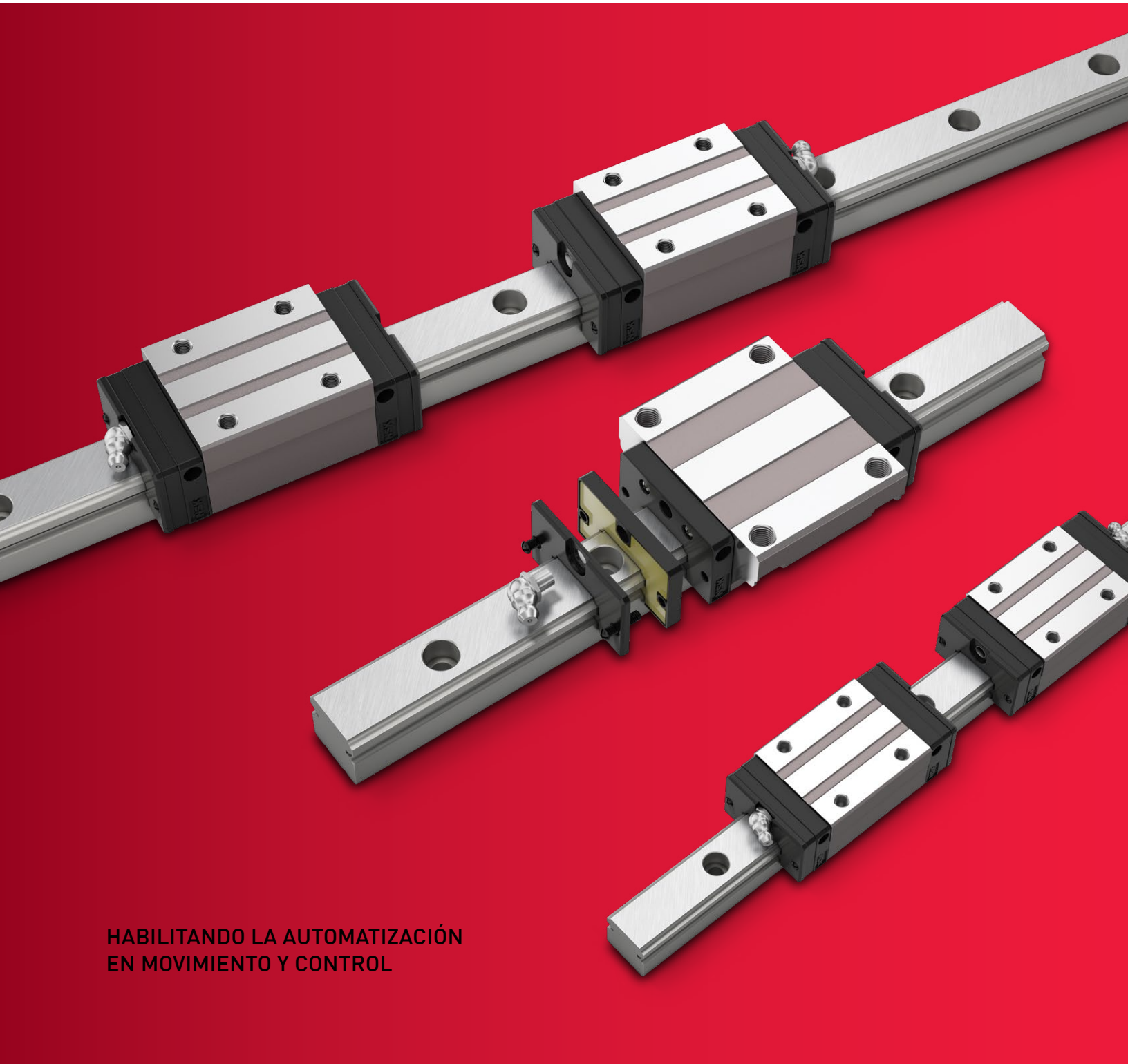
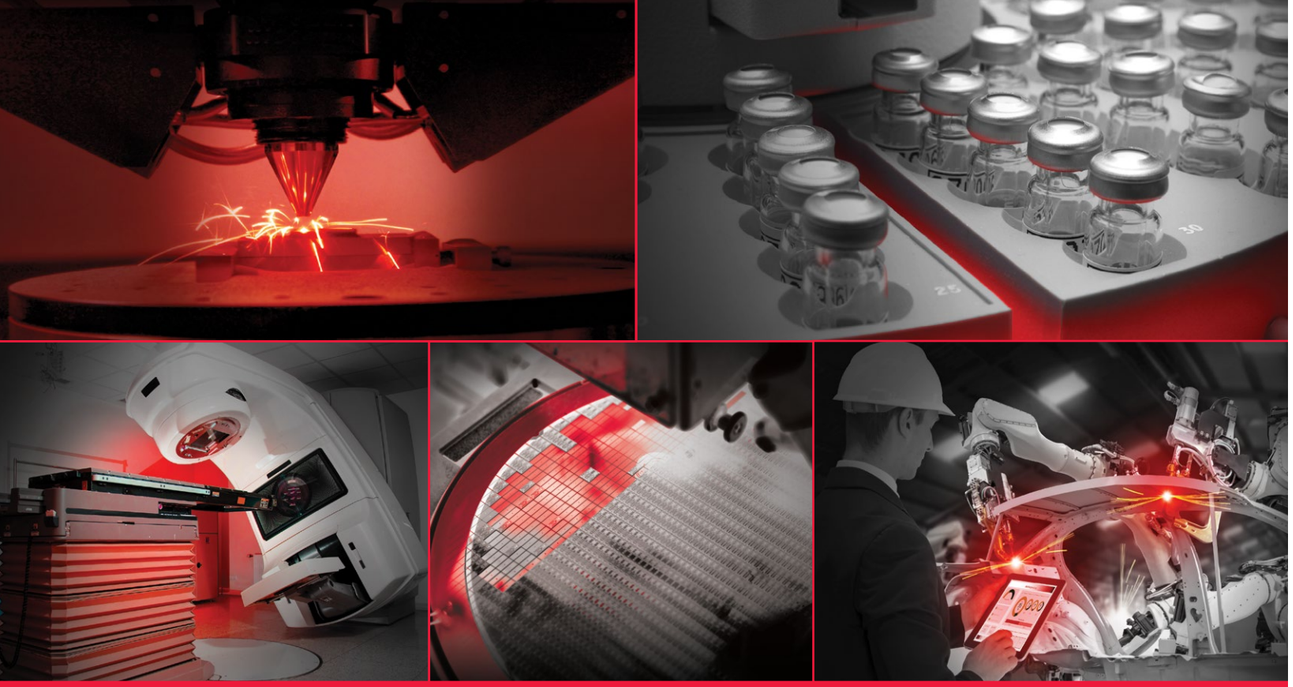
UNIDADES DE LUBRICACIÓN K1-L

LUBRICACIÓN DURADERA Y DE POCO MANTENIMIENTO PARA GUÍAS LINEALES NH/NS



HABILITANDO LA AUTOMATIZACIÓN
EN MOVIMIENTO Y CONTROL



HABILITANDO LA AUTOMATIZACIÓN

SOLUCIONES DE SISTEMAS DE MECATRÓNICA NSK

Durante décadas, NSK se ha especializado en desarrollar soluciones electromecánicas – integrando nuestros componentes de precisión para máquinas con tecnología de control – para ofrecer movimiento y control avanzado, confiable y preciso.

Cirugía robótica. Imágenes médicas. Biomedicina. Semiconductores. Impresión 3D. Automatización de fábricas. Nuestros consumidores son numerosos y diversos, y están unidos por aplicaciones donde la precisión es fundamental y por la capacidad de NSK de alcanzar soluciones mecatrónicas coherentes que ofrecen:

› Operación y precisión mejoradas de la máquina
› Desempeño, espacio y vida del sistema optimizado
› Costos y complejidad reducidos

Desde sistemas complejos hasta soluciones de un solo eje, NSK ofrece soluciones innovadoras e ideales de movimiento integrado para permitir la automatización y precisión en el funcionamiento de máquinas, y ofrece a nuestros clientes una ventaja competitiva.

MOVIMIENTO CON PRECISIÓN Y SIN MANTENIMIENTO

Las guías lineales NSK de la serie NH/NS ofrecen una excelente precisión combinada con capacidades de carga extremadamente altas. Con avances de última generación en la geometría de la ranura de bolas y en la trayectoria de circulación de la bola, las capacidades de carga y la vida útil se han incrementado drásticamente a la vez que se ha logrado una circulación suave y silenciosa apropiada para aplicaciones de alta velocidad.

NUEVAS Y MEJORADAS UNIDADES DE LUBRICACIÓN K1-L

Por más de 20 años, NSK ha proporcionado lubricación duradera y sin mantenimiento para guías lineales con nuestra unidad de lubricación K1. Con nuestra nueva generación K1-L, NSK ha incrementado el tiempo promedio entre un mantenimiento y otro, y ha reducido el impacto energético y medioambiental a través de mejoras al producto que incluyen:

› Mayor suministro de aceite lubricante de material recién desarrollado - la vida útil se incrementa 1.8 veces en comparación con el material convencional de K1
› Reducción del 20% de la fuerza de fricción mediante un diseño mejorado de contacto entre rieles
› La caja de la unidad K1-L disminuye la posibilidad de fugas de aceite a la vez que protege a los componentes lubricados de cualquier daño

Unidad de lubricación K1-L y sello de extremo con una guía lineal de alta capacidad de carga de la serie NH

VENTAJAS DE DISEÑO Y OPERATIVAS

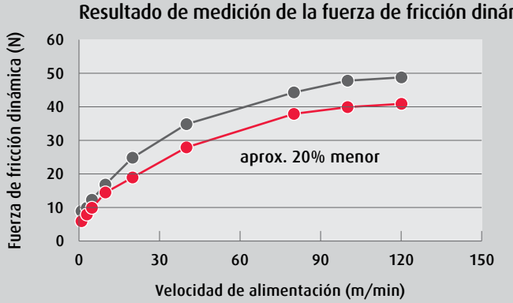
Las unidades de lubricación K1-L de NSK para guías lineales de la serie NH/NS están elaboradas de una resina sintética porosa que contiene abundante aceite lubricante. A través del contacto de la superficie de la unidad K1-L y la trayectoria del riel cerca del punto de contacto de la bola, la unidad K1-L de NSK suministra constantemente aceite fresco donde más se necesita.

Composición de la unidad K1-L de NSK por peso

- aproximadamente 85% lubricante
- el período de suministro de aceite lubricante casi dobla el de las unidades K1 convencionales en iguales condiciones de funcionamiento

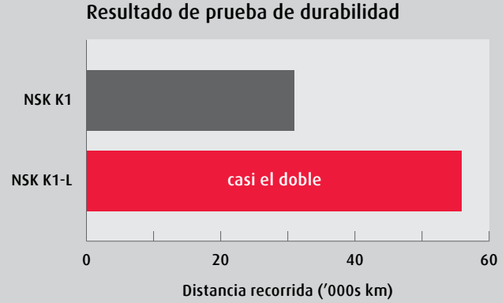
MEJORAS DE RENDIMIENTO

Resultado de medición de la fuerza de fricción dinámica



Muestra: NH25 (precarga ligera)
Lubricación: Unidad de lubricación y grasa AS2
Velocidad de alimentación: 1 a 120 m/min

Resultado de prueba de durabilidad



Muestra: NH25 (precarga ligera)
Lubricación: Unidad de lubricación solamente
Velocidad de alimentación: 3.2 m/min
Trazo: 2.5 m

RANGO DE DISPONIBILIDAD - UNIDAD DE LUBRICACIÓN K1-L

CARGA DEL PATÍN DE BOLAS		CARGA ALTA (ESTÁNDAR)			CARGA SÚPER ALTA (LARGA)			CARGA MEDIA (CORTA)	
FORMA DEL PATÍN DE BOLAS		CUADRADA	CUADRADA DE PERFIL BAJO	BRIDA	CUADRADA	CUADRADA DE PERFIL BAJO	BRIDA	CUADRADA DE PERFIL BAJO	BRIDA
SERIE / MODELO / TAMAÑO		AN	AL	EM	BN	BL	GM	CL	JM
ESTÁNDAR - TIPO NH	NH15	■		■	■		■		
	NH20	■		■	■		■		
	NH25	■	■	■	■	■	■		
	NH30	■	■	■	■	■	■		
	NH35	■	■	■	■	■	■		
	NH45								
	NH55								
	NH65								
COMPACTA: TIPO NS	NS15		■	■				■	■
	NS20		■	■				■	■
	NS25		■	■				■	■
	NS30								
	NS35								

■ disponible con K1-L de NSK ■ disponible con K1 de NSK

GROSOR- UNA UNIDAD K1-L (MM)

MODELO DEL PATÍN DE BOLAS		NH	NS
TAMAÑO DEL PATÍN DE BOLAS	15	5.3	4.8
	20	5.3	5.3
	25	5.8	5.3
	30	6.0	--
	35	6.5	--

K1-L de NSK tiene las mismas dimensiones que K1 de NSK. Sin embargo, al usar varias unidades K1-L, la longitud del deslizador será mayor que al usar varias unidades K1 debido a la forma de la caja.

PRECAUCIONES DE MANEJO

Temperatura de funcionamiento permitida:

Máximo de 50 °C (puede tolerarse 80 °C durante breves períodos de tiempo)

Productos químicos que no deben entrar en contacto con la unidad K1-L de NSK:

No dejar la unidad K1-L de NSK en solventes orgánicos, tales como hexano u otros disolventes que eliminen el aceite, o en agentes anticorrosivos que contengan queroseno.

SISTEMA DE DESIGNACIÓN

GUÍA LINEAL NH / NS PRECARGADA CON ENSAMBLE K1-L

Modelo del patín de bolas		Longitud del riel		Material / Tratamiento de superficie		Número de serie de diseño		Precarga
NH	25	1200	AN	C	2	***	L5	3
Tamaño del patín de bolas		Forma del patín de bolas		Patines de bolas por riel		Precisión		

DESIGNACIÓN		ATRIBUTO
Modelo del patín de bolas	NH	modelo estándar
	NS	modelo de perfil bajo
Tamaño del patín de bolas		15, 20, 25: para modelos NH y NS 30, 35: para modelos NH solamente
Longitud del riel		expresada en milímetros
Forma del patín de bolas	AN	carga alta / estándar / tipo cuadrado
	BN	carga súper alta / larga / tipo cuadrado
	AL	carga alta / estándar / tipo cuadrado de perfil bajo
	BL	carga súper alta / larga / tipo cuadrado de perfil bajo
	EM	carga alta / longitud estándar / tipo brida
	GM	carga súper alta / larga / tipo brida

DESIGNACIÓN		ATRIBUTO
Material / Tratamiento de superficie	C	acero de alto carbono especial (estándar)
	D	acero de alto carbono especial con tratamiento de superficie
	K	acero inoxidable
	H	acero inoxidable con tratamiento de superficie
Patines de bolas por riel		cantidad requerida para la aplicación según la descripción del cliente
Número de serie de diseño		determinado por NSK
Precisión	L3	K1-L, ultra precisión (P3)
	L4	K1-L, súper precisión (P4)
	L5	L5 K1-L, alta precisión (P5)
	L6	L6 K1-L, grado de precisión (P6)
	LN	LN K1-L, grado normal (PN)
Precarga	0	distancia pequeña Z0
	1	precarga ligera Z1
	3	precarga media Z3

SISTEMA DE DESIGNACIÓN

GUÍA LINEAL NH / NS PRECARGADA CON ENSAMBLE K1-L

Modelo del patín de bolas		Forma del patín de bolas		Precarga	
NAH	25	AN	S	Z	-L
Tamaño del patín de bolas		Material		Opción de K1-L	

DESIGNACIÓN		ATRIBUTO
Modelo del patín de bolas	NAH	modelo estándar
	NAS	modelo de perfil bajo
Tamaño del patín de bolas		15, 20, 25: para modelos NH y NS 30, 35: para modelos NH solamente
Forma del patín de bolas	AN	carga alta / estándar / tipo cuadrado
	BN	carga súper alta / larga / tipo cuadrado
	AL	carga alta / estándar / tipo cuadrado de perfil bajo
	BL	cuadrado de perfil bajo, tipo de carga súper alta larga
	EM	con brida, tipo de carga alta estándar
	GM	con brida, tipo de carga súper alta larga
Material	en blanco	acero de alto carbono especial (estándar)
	S	acero inoxidable
Precarga	T	distancia pequeña ZT
	Z	precarga ligera ZZ
	H	precarga media ZH
Opción de K1-L	-L	equipado con unidad de lubricación K1-L de NSK
	-K	equipado con unidad de lubricación K1 de NSK
	en blanco	sin unidad de lubricación K1-L o K1

Nota: hay disponibles rieles para tipos de combinaciones aleatorias en grado alto (LH) y grado normal (LC).

NSK AMERICAS

Estados Unidos
NSK Corporation

Franklin IN
1.317.738.4308

Ann Arbor MI
1.734.913.7110

San Jose CA
1.408.678.3402

Canadá
NSK Canada Inc.
1.888.603.7667

México
NSK Rodamientos Mexicana,
S.A.de C.V.
52.472.500.9500

Brasil
NSK Brasil Ltda.
55.11.3269.4700

Argentina
NSK Argentina SRL
54.11.4762.6556

Latinoamérica
NSK Latin America Inc.
1.305.477.0605

Sitio web:
www.nskautomation.com
NSK Global: www.nsk.com

Se han tomado todas las precauciones para garantizar la precisión de los datos contenidos en este folleto, pero no se puede aceptar ninguna responsabilidad por cualquier pérdida o daño sufrido a través de errores u omisiones.

Impreso en EE. UU. ©NSK 2021.
El contenido de la publicación es propiedad de los editores.

K1-L / APB / 21