



Conjunto de Deslizamiento

THK Catálogo General

A Descripciones de productos

Tipos y características	A12-2
Características del conjunto de deslizamiento ..	A12-2
• Estructura y características	A12-2
Tipos de conjuntos de deslizamiento ..	A12-4
• Tipo	A12-4
• Juego	A12-5
Diagrama de dimensiones, tabla de dimensiones	
Modelo FBW2560XR	A12-6
Modelo FBW3590XR	A12-7
Modelo FBW50110XR	A12-8
Punto de diseño	A12-9
Instalación	A12-9
Lubricación	A12-10
Ejemplos de uso	A12-10
Opciones	A12-11
Protección contra la contaminación...	A12-11
Cubierta de metal contra el polvo	A12-11
Raíles de deslizamiento empalmados..	A12-12
Código de modelo	A12-13
• Código de modelo	A12-13
Precauciones de uso	A12-14

B Libro de soporte (separado)

Tipos y características	B12-2
Características del conjunto de deslizamiento ..	B12-2
• Estructura y características	B12-2
Tipos de conjuntos de deslizamiento ..	B12-4
• Tipo	B12-4
Procedimiento de montaje y mantenimiento ..	B12-5
Instalación	B12-5
Lubricación	B12-6
Ejemplos de uso	B12-6
Código de modelo	B12-7
• Código de modelo	B12-7
Precauciones de uso	B12-8

Características del conjunto de deslizamiento

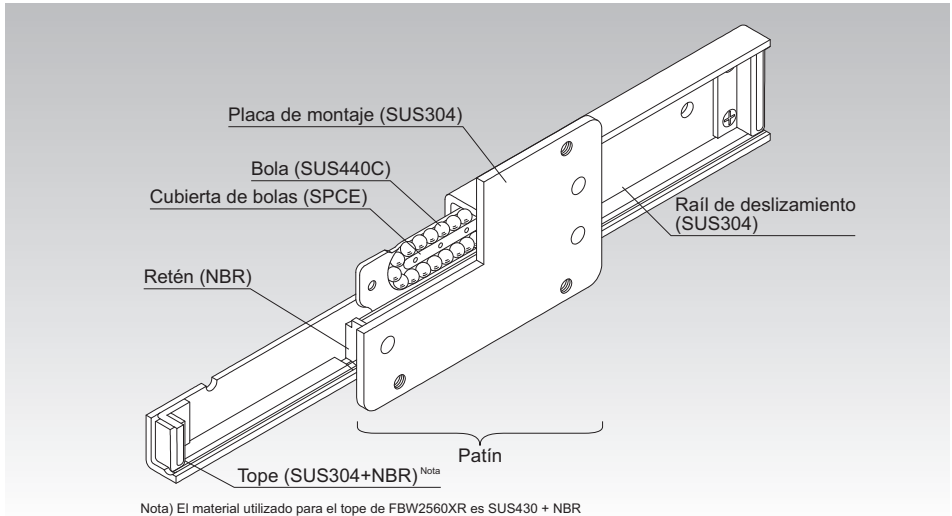


Fig.1 Estructura del modelo FBW-XRUU de conjunto de deslizamiento

Estructura y características

El modelo FBW-XR de conjunto de deslizamiento es un sistema LM en el que un patín moldeado con una prensa de precisión que contiene realiza movimientos rectos infinitos. Si se utiliza en combinación con un raíl de deslizamiento, el conjunto de deslizamiento logra un diseño ligero y compacto, y un movimiento recto uniforme.

Este producto es óptimo para unidades de deslizamiento de carga ligera en productos, como fotocopiadoras, cajas de herramientas, cajas de equipos electrónicos, máquinas expendedoras automáticas, cubiertas deslizantes de máquinas-herramienta, cajas registradoras y muros cortina.

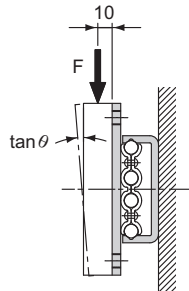
[Alta resistencia ante la corrosión]

Se utiliza acero inoxidable austenítico en ciertos componentes, como los raíles, las placas de montaje y los topes, para asegurar una excelente resistencia contra la corrosión.

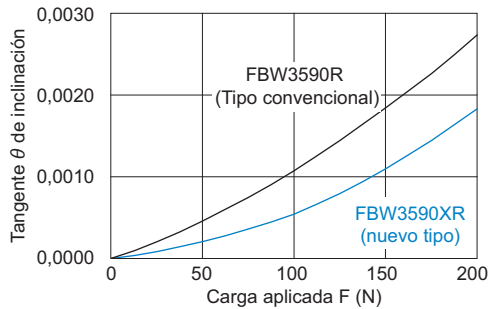
[Gran rigidez]

El grosor de la pared del raíl en FBW3590XR y 50110XR ha sido aumentado para proporcionar una mayor rigidez que en los modelos anteriores.

[Datos de prueba de rigidez]



Carga en dirección vertical



[Ruido bajo]

La unidad de patín en FBW2560XR, FBW3590XR, 50110XR se ha rediseñado para proporcionar niveles de ruido 5 dBA más bajos que los modelos anteriores.

(A una velocidad de 60 m/min. en FBW3590XR)

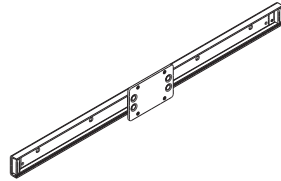
Tipos de conjuntos de deslizamiento

Tipo

Modelo FBW 2560XR

Este modelo es de tipo compacto.

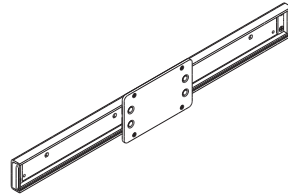
Tabla de especificación⇒ **A12-6**



Modelo FBW 3590XR

Este modelo es de tipo estándar.

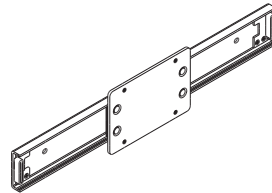
Tabla de especificación⇒ **A12-7**



Modelo FBW 50110XR

Este modelo es de tipo de carga pesada.

Tabla de especificación⇒ **A12-8**



Juego

El modelo FBW-XR se fabrica según las siguientes especificaciones.

Juego vertical: 0,03 mm o menos

Juego horizontal: 0,1 mm o menos

Estas especificaciones son valores que se aplican cuando el raíl de deslizamiento se instala en una base rígida.

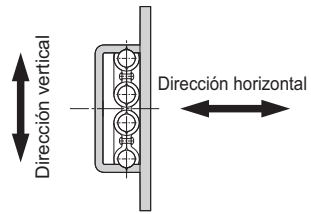
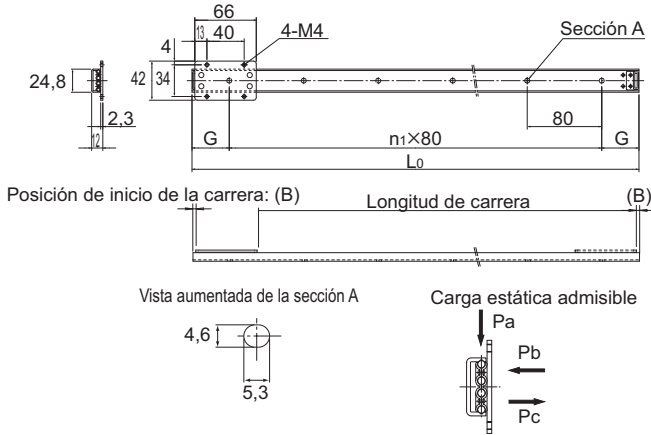


Fig.2

Modelo FBW2560XR



Unidad: mm

Longitud del rail de deslizamiento L_0	Dimensiones principales		Sin retén		Con retén		Carga estática admisible N			Masa del rail de deslizamiento ^{Nota1)} g
	n_1	G	B	Longitud de carrera	B	Longitud de carrera	P_a	P_b	P_c	
160	1	40	3	88	5,5	83	590	150	70	70
240	2	40	3	168	5,5	163	590	150	70	110
320	3	40	3	248	5,5	243	590	150	70	140
400	4	40	3	328	5,5	323	590	150	70	180
480	5	40	3	408	5,5	403	590	150	70	210
560	6	40	3	488	5,5	483	590	150	70	250
640	7	40	3	568	5,5	563	590	150	70	290
720	8	40	3	648	5,5	643	590	150	70	320
800	9	40	3	728	5,5	723	590	150	70	360
880	10	40	3	808	5,5	803	590	150	70	390
960	11	40	3	888	5,5	883	590	150	70	430
1040	12	40	3	968	5,5	963	590	150	70	460
1200	14	40	3	1128	5,5	1123	590	150	70	540

Nota1) La masa del patín FBW2560XR es de 70 g.

Nota2) Para este modelo, también se encuentra disponible una cubierta contra el polvo. Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Nota3) Se aplica grasa a base de jabón de litio de alta calidad al patín y a los componentes de circulación de las bolas.

Código del modelo

2 FBW2560XR UU +800L - T

Descripción del modelo

Cantidad de patines conectados en el mismo rail (sin símbolo para un solo patín)

Longitud total del rail de deslizamiento

(en mm)

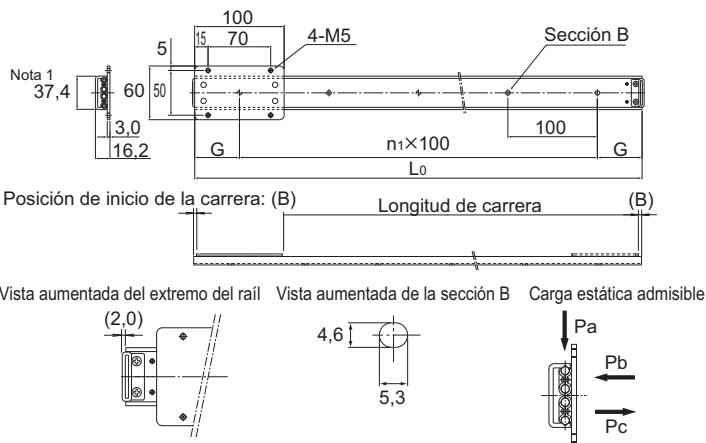
Símbolo de railes de deslizamiento empalmados*

Con retén

(sin símbolo para elemento sin retén)

* Para obtener información sobre railes laterales empalmados, consulte **A12-12**.

Modelo FBW3590XR



*Para el modelo FBW3590XR, el tope se extiende más allá del extremo del rail

Unidad: mm

Longitud del rail de deslizamiento L_0	Dimensiones principales		Sin retén		Con retén		Carga estática admisible N			Masa del rail de deslizamiento ^{Nota 2} g
	n_1	G	B	Longitud de carrera	B	Longitud de carrera	P_a	P_b	P_c	
300	2	50	0	200	2,5	195	880	200	100	280
350	3	25	0	250	2,5	245	880	200	100	330
400	3	50	0	300	2,5	295	880	200	100	380
450	4	25	0	350	2,5	345	880	200	100	420
500	4	50	0	400	2,5	395	880	200	100	470
550	5	25	0	450	2,5	445	880	200	100	520
600	5	50	0	500	2,5	495	880	200	100	560
650	6	25	0	550	2,5	545	880	200	100	610
700	6	50	0	600	2,5	595	880	200	100	650
750	7	25	0	650	2,5	645	880	200	100	710
800	7	50	0	700	2,5	695	880	200	100	750
900	8	50	0	800	2,5	795	880	200	100	850
1000	9	50	0	900	2,5	895	880	200	100	930
1200	11	50	0	1100	2,5	1095	880	200	100	1090
1500	14	50	0	1400	2,5	1395	880	200	100	1410
1800	17	50	0	1700	2,5	1695	880	200	100	1740

Nota1) El rail es 0,4 mm más ancho que el modelo anterior (FBW3590R).

Nota2) La masa del patín FBW3590XR es de 250 g.

Nota3) Para este modelo, también se encuentra disponible una cubierta contra el polvo. Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Nota4) Se aplica grasa a base de jabón de litio de alta calidad al patín y a los componentes de circulación de las bolas.

Código del modelo

2 FBW3590XR UU +800L - T

Descripción del modelo

Cantidad de patines conectados en el mismo rail (sin símbolo para un solo patín)

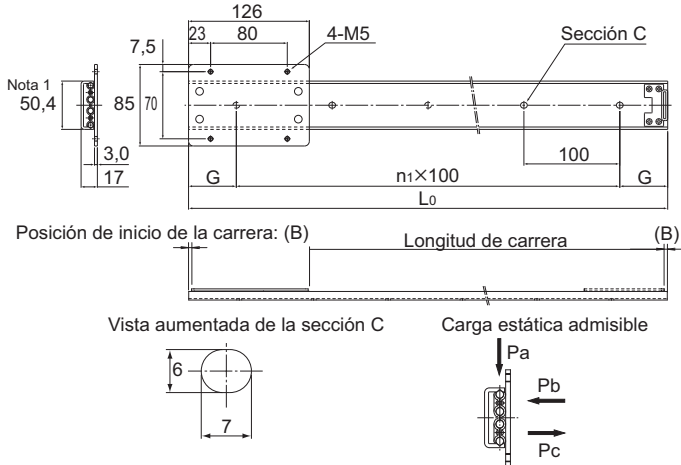
Longitud total del rail de deslizamiento (en mm)

Símbolo de raíles de deslizamiento empalmados*

Con retén (sin símbolo para elemento sin retén)

* Para obtener información sobre raíles laterales empalmados, consulte **A12-12**.

Modelo FBW50110XR



Unidad: mm

Longitud del rail de deslizamiento L_0	Dimensiones principales		Sin retén		Con retén		Carga estática admisible N			Masa del rail de deslizamiento ^{Nota 2} g
	n_1	G	B	Longitud de carrera	B	Longitud de carrera	P_a	P_b	P_c	
300	2	50	2	170	5	164	1960	500	390	390
350	3	25	2	220	5	214	1960	500	390	460
400	3	50	2	270	5	264	1960	500	390	520
450	4	25	2	320	5	314	1960	500	390	590
500	4	50	2	370	5	364	1960	500	390	650
600	5	50	2	470	5	464	1960	500	390	780
700	6	50	2	570	5	564	1960	500	390	910
800	7	50	2	670	5	664	1960	500	390	1040
900	8	50	2	770	5	764	1960	500	390	1190
1000	9	50	2	870	5	864	1960	500	390	1300
1200	11	50	2	1070	5	1064	1960	500	390	1520
1500	14	50	2	1370	5	1364	1960	500	390	1950
1800	17	50	2	1670	5	1664	1960	500	390	2380

Nota1) El rail es 0,4 mm más ancho que el modelo anterior (FBW50110R).

Nota2) La masa del patín FBW50110XR es de 420 g.

Nota3) Para este modelo, también se encuentra disponible una cubierta contra el polvo. Póngase en contacto con THK para obtener detalles.

Nota4) Se aplica grasa a base de jabón de litio de alta calidad al patín y a los componentes de circulación de las bolas.

Código del modelo

2 FBW50110XR UU +800L - T

Código de modelo

Cantidad de patines conectados en el mismo rail (sin símbolo para un solo patín)

Longitud total del rail de deslizamiento

(en mm)

Con retén

(sin símbolo para elemento sin retén)

Símbolo de raíles de deslizamiento empalmados*

* Para obtener información sobre raíles laterales empalmados, consulte **A12-12**.

Instalación

[Tornillos de montaje del rail de deslizamiento]

Debido a que el espacio para asegurar los tornillos de montaje del raíl de deslizamiento es pequeño, como se muestra en la Fig.1, recomendamos utilizar tornillos de cabeza cilíndrica (anexo de JIS B 1111).

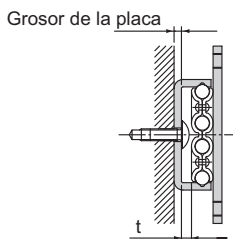


Fig.1

Unidad: mm

Descripción del modelo	Tamaño del tornillo de montaje	Grosor de la placa de raíl	t
FBW 2560XR	M4	1,5	3,2
FBW 3590XR	M4	2,5	3,4
FBW 50110XR	M5	2,5	3,4

[Instalación del tope]

Si es posible que el patín rebase el límite y se salga del raíl de deslizamiento, instale el tope especial en el extremo de dicho raíl, como se muestra en la Fig.2.

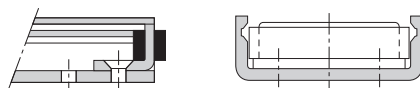


Fig.2

[Instalación del patín]

En el modelo FBW-XR, las bolas no se saldrán incluso si se quita el patín del raíl de deslizamiento. Sin embargo, podrían salirse si se tuerce el patín cuando se lo reinstala en el raíl de deslizamiento. Siempre que sea posible, no saque el patín del raíl de deslizamiento al instalar el conjunto de deslizamiento.

[Dimensiones de la muesca]

Las dimensiones de la muesca, cuando se instala el modelo FBW-XR en una muesca, se muestran en la Fig.3.

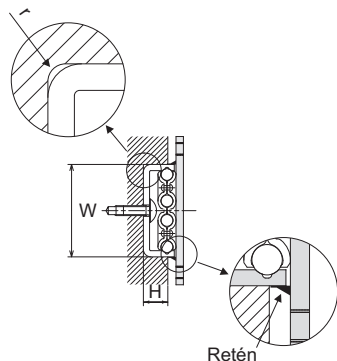


Fig.3

Unidad: mm

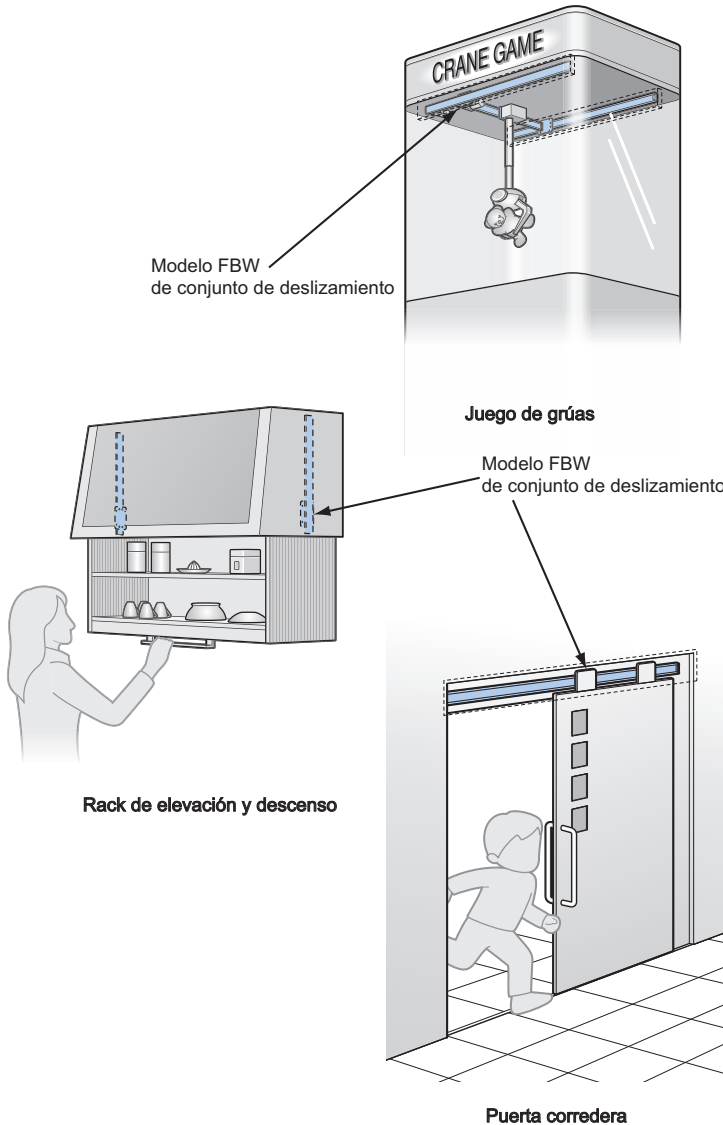
Descripción del modelo	W	H	r (máx.)
FBW 2560XR	24,8 +0,15 +0,1	7,4	1
FBW 3590XR	37,4 +0,15 +0,1	10	2
FBW 50110XR	50,4 +0,15 +0,1	10	2,5

Nota) El ancho de la muesca para FBW3590XR y 50110XR es 0,4 mm mayor respecto a los modelos anteriores (3590R y 50110R).

Lubricación

Aplice grasa del grupo de jabón de litio de alta calidad en la ranura del rail de deslizamiento antes de utilizar el producto.

Ejemplos de uso



Protección contra la contaminación

Para el modelo FBW-XR de conjunto de deslizamiento, se encuentra disponible un retén especial de caucho sintético con características de gran protección contra la contaminación, capaz de evitar la entrada de material extraño al patín y de evitar la pérdida de lubricante. El retén aumenta el efecto de protección contra la contaminación porque hace contacto con la ranura del raíl deslizante, donde circulan las bolas, y el raíl de deslizamiento propiamente dicho.

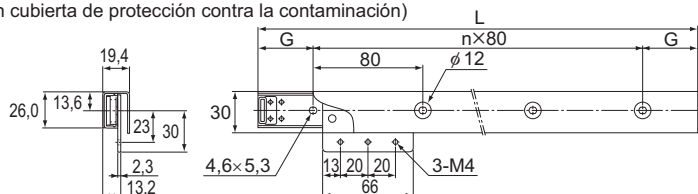


Cubierta de metal contra el polvo

Para el modelo FBW-XR de conjunto de deslizamiento, se encuentran disponible cubiertas de acero inoxidable (SUS304) que abarcan el raíl de deslizamiento por completo y evitan la entrada de material extraño a la unidad de deslizamiento.

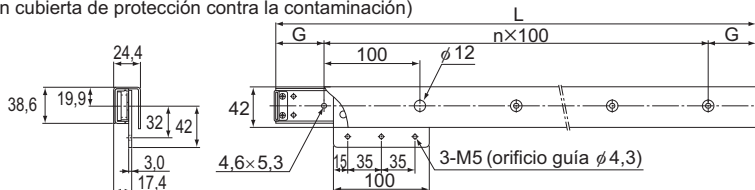
Modelo FBW2560XRG

(Con cubierta de protección contra la contaminación)



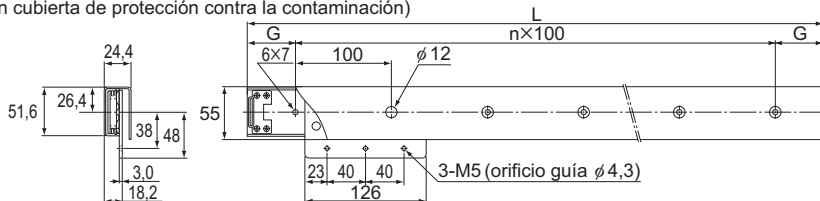
Modelo FBW3590XRG

(Con cubierta de protección contra la contaminación)



Modelo FBW50110XRG

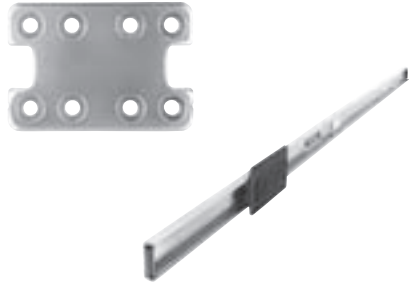
(Con cubierta de protección contra la contaminación)



Nota) Para los modelos con cubierta de protección contra la contaminación, no se encuentra disponible el retén de caucho.

Raíles de deslizamiento empalmados

Si las especificaciones requeridas exceden la carrera estándar, pueden conectarse dos o más raíles de deslizamiento. Al realizar el pedido, indique la longitud total.



Código de modelo

Las configuraciones de los códigos de modelos varían según las características del modelo. Remítase a la configuración del código de modelo de muestra correspondiente.

[Conjunto de deslizamiento]

● Modelos FBW2560XR, FBW3590XR y FBW50110XR

2 FBW50110XR UU +800L

<p>Descripción del modelo</p> <p>Cantidad de patines conectados en el mismo raíl (sin símbolo para un solo patín)</p>	<p>Longitud total del raíl de deslizamiento (en mm)</p> <p>Con retén (sin símbolo para elemento sin retén)</p>
---	--

● Especificaciones de empalme

● con cubierta de metal a prueba de polvo

FBW50110XR UU +800L - T

Símbolo de raíles de deslizamiento empalmados

FBW50110XRG +800L

con cubierta de metal a prueba de polvo

*Si se debe empalmar las unidades, proporcione un diagrama o dibujo que indique claramente la longitud del empalme.

*El modelo FBW de conjunto de deslizamiento está disponible con una cubierta de metal antipolvo que cubre todo el raíl de deslizamiento para evitar que entre material extraño. (Consulte **A12-11**).

*No hay ningún retén disponible para los modelos equipados con cubierta de metal antipolvo.

[Recomendaciones]

- (1) No desmonte las piezas. Si lo hace, permitirá la entrada de polvo y generará una pérdida de funcionalidad.
- (2) La inclinación de un patín o un raíl de deslizamiento podría causar la caída de dichos objetos por su propio peso.
- (3) Tenga cuidado de no dejar caer o golpear el conjunto de deslizamiento. Si no lo hace, podrían dañarse el del producto. El impacto de dicho producto también podría causar daño a sus funciones incluso cuando el producto parece intacto.
- (4) La carga estática admisible del conjunto de deslizamiento varía según la dirección.
- (5) Evite la entrada de material extraño, como polvo o virutas de corte, al sistema. Si no lo impide, se producirán daños a los componentes que permiten la circulación de las bolas y la pérdida de la funcionalidad.
- (6) Si el material extraño, como el polvo o virutas de corte, se adhiere al producto, reponga el lubricante después de limpiar el producto con keroseno blanco puro.
- (7) Evite utilizar el producto en temperaturas que no sean normales, o utilizarlo en condiciones adversas, como vaivenes intensivos que generan calor por fricción y entornos con presencia de agua o polvo. Esto podría causar daños o pérdidas de la funcionalidad.
- (8) Si un conjunto de deslizamiento se monta suspendido al revés, agregue un mecanismo de seguridad como medida preventiva contra las caídas. Si el patín se daña debido a un accidente, etc., las bolas podrían caerse de la guía o el patín podría desprenderse del raíl de deslizamiento y caer.
- (9) Si separa el patín del raíl de deslizamiento y, luego, los reensambla, al introducir el raíl de deslizamiento en el patín, las bolas podrían caerse o el patín podría dañarse. Asegúrese de insertar de forma suave y recta el raíl en el patín y de verificar la posición de las bolas del patín y la de la ranura del raíl.
- (10) No utilice el tope suministrado como un tope mecánico. Si lo hace, podría dañar el tope por el impacto.

[Lubricación]

Se aplica grasa a base de jabón de litio de alta calidad al patín y a los componentes de circulación de las bolas. No mezcle lubricantes con propiedades físicas diferentes.

[Almacenado]

Al guardar el conjunto de deslizamiento, colóquelo en un embalaje diseñado por THK y guárdelo teniendo cuidado de evitar las altas y bajas temperaturas, y la alta humedad.