HepcoMotion®

SBD

Sistema sellado
accionado
por correa

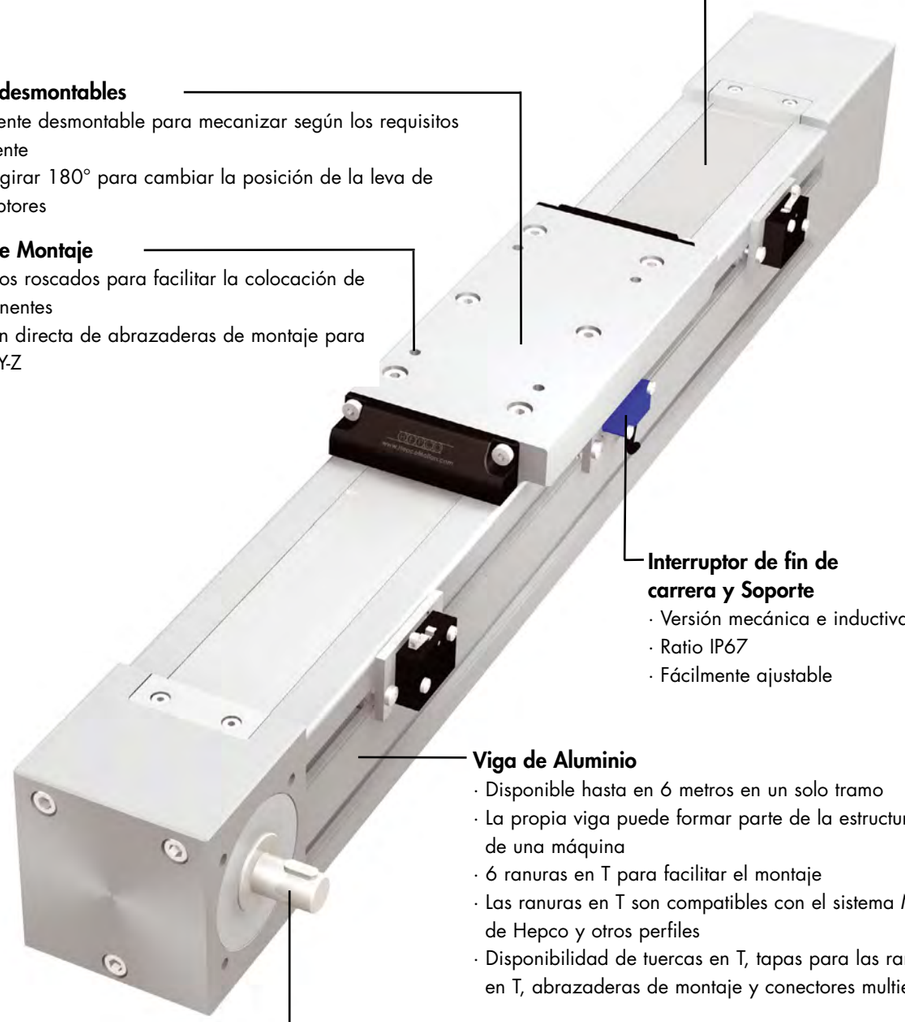
Introducción

El SBD de HepcoMotion es una unidad lineal excepcionalmente resistente, silenciosa y precisa. Usa el suave sistema de patines de bolas LBG con las bolas enjauladas, teniendo tal capacidad de carga que la vida rara vez es un problema. El accionamiento se realiza mediante una nueva correa dentada de alta resistencia. La estructura de la unidad es una viga de aluminio anodizado que está completamente recubierta por una tapa de acero inoxidable para dar una excelente protección contra la introducción de suciedad o pequeñas partículas. Existe una opción resistente a la corrosión con todos los componentes externos en acero inoxidable o en aluminio anodizado. Otra opción disponible es una versión para ser utilizada en ambientes estériles. 📖5-6

Tapa de acero inoxidable
- Ayuda a proteger el mecanismo interior de la suciedad
- Efectiva en cualquier orientación
- Mejora la seguridad y la apariencia

Carros desmontables
- Fácilmente desmontable para mecanizar según los requisitos del cliente
- Puede girar 180° para cambiar la posición de la leva de interruptores

Placa de Montaje
- Agujeros roscados para facilitar la colocación de componentes
- Fijación directa de abrazaderas de montaje para ejes X-Y-Z



Interruptor de fin de carrera y Soporte
- Versión mecánica e inductiva
- Ratio IP67
- Fácilmente ajustable

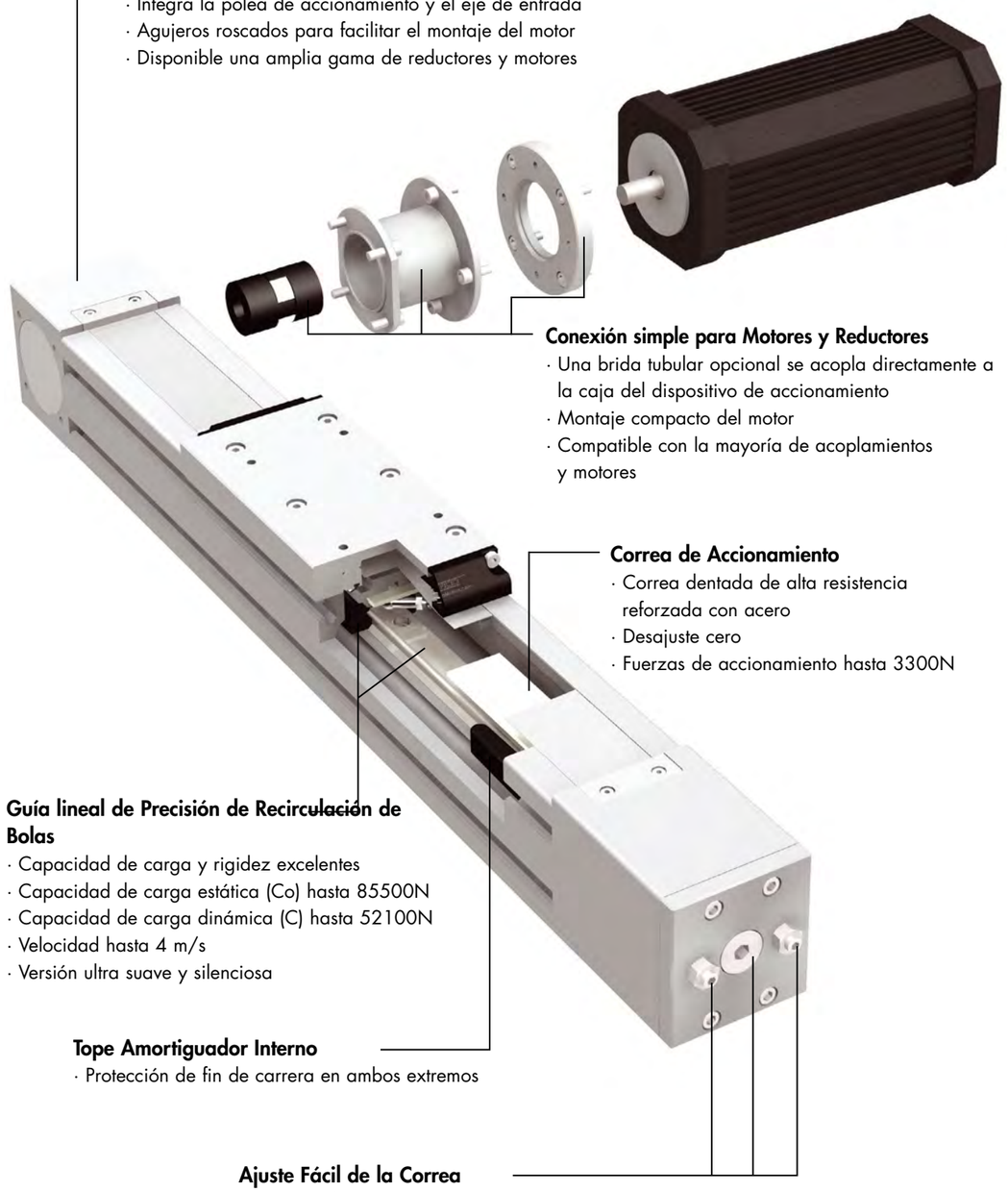
Viga de Aluminio
- Disponible hasta en 6 metros en un solo tramo
- La propia viga puede formar parte de la estructura de una máquina
- 6 ranuras en T para facilitar el montaje
- Las ranuras en T son compatibles con el sistema MCS de Hepco y otros perfiles
- Disponibilidad de tuercas en T, tapas para las ranuras en T, abrazaderas de montaje y conectores multiejes

Eje de Accionamiento
- Suministrado con chaveta
- Opción de ejes a la derecha, izquierda o huecos (en la figura, eje a la derecha)
- Disponibles kits de conexión de motores

Composición del Sistema

Las unidades SBD están disponibles en longitudes de hasta 6 m en un solo tramo, pudiendo alcanzar longitudes más largas uniendo las vigas. Las unidades se ajustan y lubrican en fábrica. La lubricación posterior de la guía de recirculación de bolas se realiza fácilmente a través de un punto de lubricación en la viga. Las unidades SBD son adecuadas para aplicaciones de un solo eje o multiejes, y pueden suministrarse con una gran variedad de motorreductores, motores y accionamientos. Los perfiles de viga y las ranuras en T son compatibles con el sistema de construcción de máquinas MCS de Hepco y su amplia gama de accesorios, permitiendo construir máquinas completas.

Extremo Accionado
- Diseño modular compacto
- Integra la polea de accionamiento y el eje de entrada
- Agujeros roscados para facilitar el montaje del motor
- Disponible una amplia gama de reductores y motores



Conexión simple para Motores y Reductores
- Una brida tubular opcional se acopla directamente a la caja del dispositivo de accionamiento
- Montaje compacto del motor
- Compatible con la mayoría de acoplamientos y motores

Correa de Accionamiento
- Correa dentada de alta resistencia reforzada con acero
- Desajuste cero
- Fuerzas de accionamiento hasta 3300N

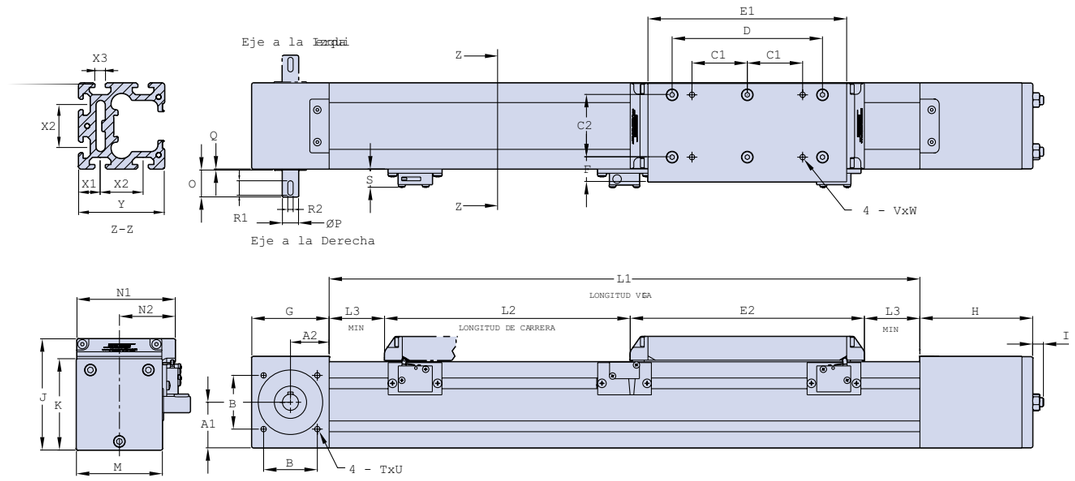
Guía lineal de Precisión de Recirculación de Bolas
- Capacidad de carga y rigidez excelentes
- Capacidad de carga estática (Co) hasta 85500N
- Capacidad de carga dinámica (C) hasta 52100N
- Velocidad hasta 4 m/s
- Versión ultra suave y silenciosa

Tope Amortiguador Interno
- Protección de fin de carrera en ambos extremos

Ajuste Fácil de la Correa
- Rápido y fácil de ajustar
- Accesible desde el exterior

Datos y Dimensiones

Las principales dimensiones de la unidad SBD se muestran más abajo. Se pueden obtener más detalles de los archivos en 3D a través del departamento técnico de Hepco o desde **www.HepcoMotion.com.** Las unidades se suministran en incrementos de 60 mm (SBD20-80) y de 80 mm (SBD30-100) hasta una longitud de 6000 mm en un solo tramo, &10. Las unidades más largas se forman uniendo más de una pieza. La longitud de carrera útil (L2) se calcula con el carro tocando los topes amortiguadores internos. En la práctica, se debería permitir un margen de seguridad en caso de rebasar dicha carrera.

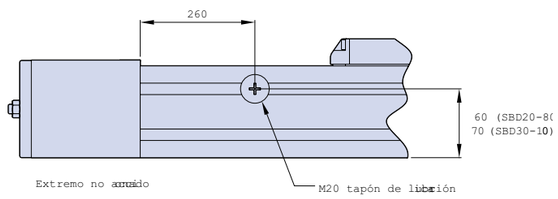


Unidad SBD	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Carrera Útil	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	140	185	218	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 300	41
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	180	235	268	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 365	48.5

Unidad SBD	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100

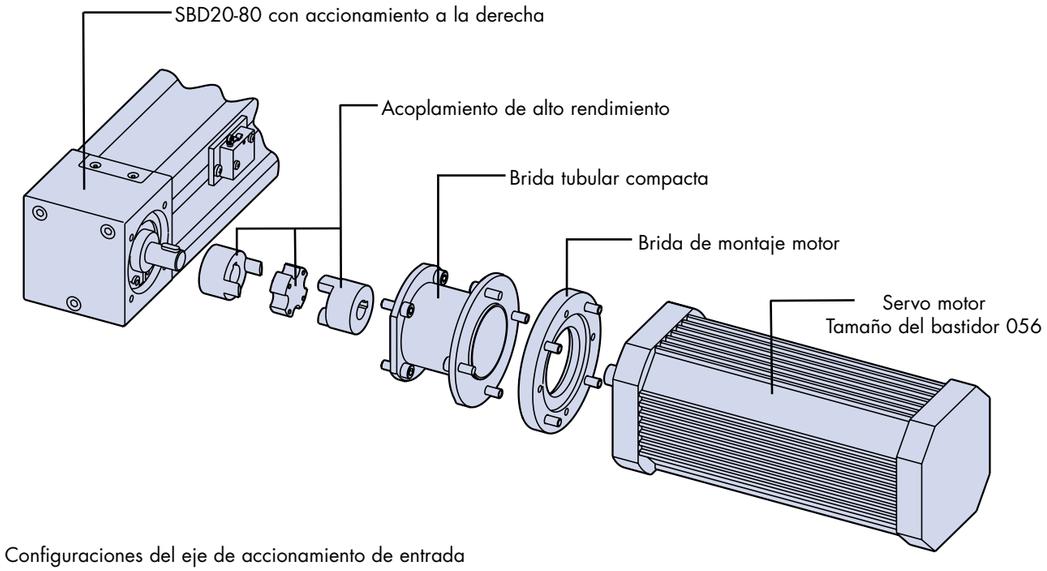
Todas las dimensiones en mm

La re-lubricación del carro de recirculación de bolas se realiza a través de un punto de lubricación que se encuentra en la viga (ver detalle más abajo), el cual está cerrado mediante un tapón roscado. El intervalo de lubricación dependerá de la longitud de carrera, velocidad y servicio. Contacte con el departamento técnico de Hepco para más detalles.

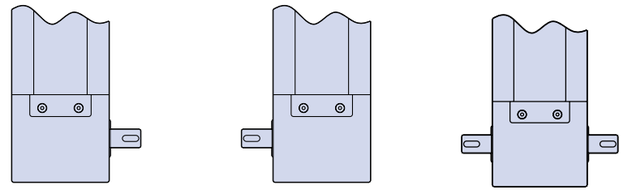


Conexiones de Accionamiento

La unidad SBD de HepcoMotion se puede suministrar con un motor o reductor acoplado a fin de satisfacer diferentes aplicaciones. La conexión a otros motores y reductores es rápida y simple utilizando uno de los kits de conexión. Se guarda stock de los kits estándar más comunes, para acoplar los tamaños de bastidores 036, 056 y 071. Hepco puede ofrecer una entrega rápida en los kits de conexión especiales para ser acoplados a los motores y reductores del cliente. Hepco también puede suministrar una gama variada de motores, incluyendo motores con freno, encoders y variadores de frecuencia para potencia y control. Contacte con Hepco para más detalles y consejos sobre aplicaciones. Más abajo se muestra una típica disposición con un servo motor.

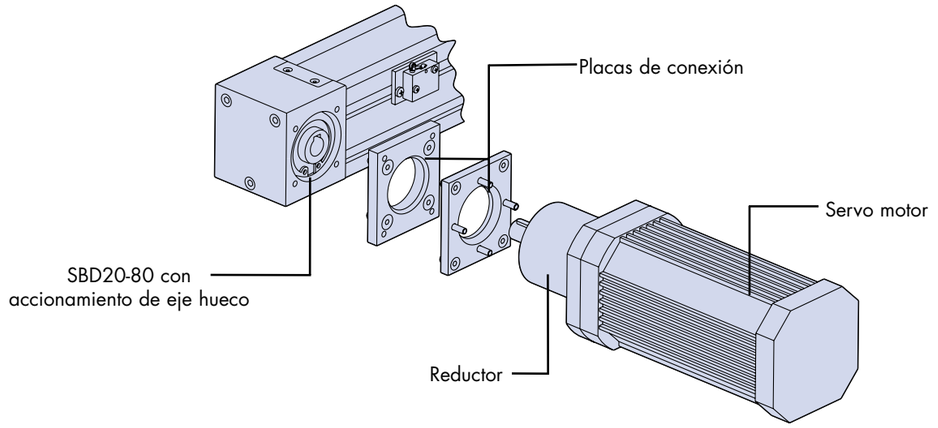


Configuraciones del eje de accionamiento de entrada



Eje a la derecha (RS) | Eje a la izquierda (LS) | Doble eje (DS)

La disposición con eje hueco puede ofrecer una forma más compacta y económica de acoplar un motor y/o reductor en una unidad SBD. Para más detalles sobre conexiones de motores, visite nuestra página web **www.HepcoMotion.com/sbddataes** y seleccione la hoja informativa nº 1 SBD conexiones de motor.



Versión para Ambiente Estéril

La versión para ambientes estériles de la unidad SBD se ha diseñado para satisfacer la creciente demanda en la fabricación de procesos y ambientes estériles. Esta versión de la unidad SBD está lista para ser conectada a la extracción al vacío que minimiza la emisión de partículas. Todas las partes externas están hechas de aluminio anodizado o de acero inoxidable. Esta unidad SBD está certificada por el Instituto Fraunhofer IPA para ser utilizada en ambientes estériles y cumple con la normativa ISO 14644-1 clase 3 de purificación de aire. Para más detalles visite nuestra página www.HepcoMotion.com/sbddataes y seleccione la hoja informativa n° 5 sobre clasificación de ambientes estériles.

Eje de Accionamiento
· Eje de acero inoxidable con chaveta
· Opciones de eje a la derecha, izquierda, doble y hueco
· Disponibles kits de conexión para motores

Fraunhofer IPA TESTED® DEVICE
HepcoMotion
SBD30-100 unidad accionada
Informe N°: HE 2607-357

Tapa de Acero Inoxidable
· Efectiva en cualquier orientación
· Mejora la seguridad y la apariencia

Carros Desmontables
· Fácilmente desmontable para mecanizar según los requisitos del cliente
· Puede girar 180° para cambiar la posición de la leva de interruptores

Placa de Montaje
· Agujeros roscados para facilitar la colocación de componentes
· Fijación directa de abrazaderas para sistemas de varios ejes

Ranuras en T
· Para acoplar tuercas en T
· Tapas opcionales previenen la introducción de suciedad

Punto de Lubricación
· Tapón roscado en acero inoxidable

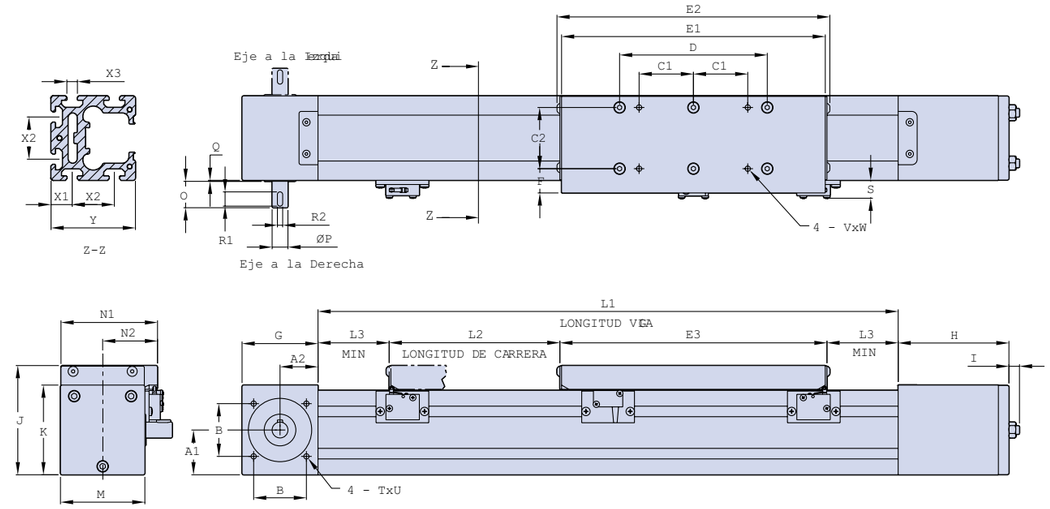
Conexión al Vacío
· Agujeros roscados de conexión de vacío
· Puede ser suministrado con conectores de vacío ensamblados
· Puede ser trasladado o eliminado, según petición

Viga de Aluminio
· Disponible hasta en 6 metros en un solo tramo
· Acabado anodizado
· 6 ranuras en T compatibles con el sistema MCS de Hepco y otros perfiles
· Disponibles tuercas en T, abrazaderas de montaje y abrazaderas de conexión para ejes múltiples

Cierre en Acero Inoxidable
· Todos los cierres externos son en acero inoxidable

Datos y Dimensiones

Las dimensiones principales de la versión SBD para ambientes estériles se muestran en la tabla de abajo. Se pueden obtener más detalles de los archivos CAD en 3D, disponibles del departamento técnico de Hepco o bien desde www.HepcoMotion.com. Las unidades se suministran en incrementos de 60 mm (SBD20-80) y de 80 mm (SBD30-100) y hasta una longitud de hasta 6000 mm en una sola pieza 📖10. Se pueden fabricar unidades más largas uniendo varios tramos. La longitud de la carrera nominal se calcula con el carro en contacto con los topes internos. En la práctica, se debería permitir un margen de seguridad en caso de rebasar la longitud deseada.

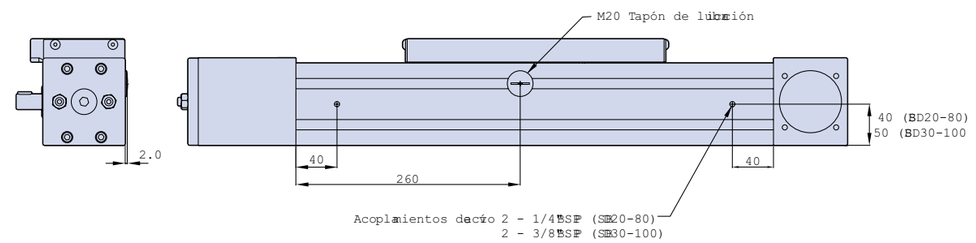


Unidad SBD	A1	A2	B	C1	C2	D	E1	E2	E3	F	G	H	I	J	K	L1 (min)	L2 Carrera Útil	L3 (min)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	140	250	259	253	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 300	23.5
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	180	300	309	303	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 365	31

Unidad SBD	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100

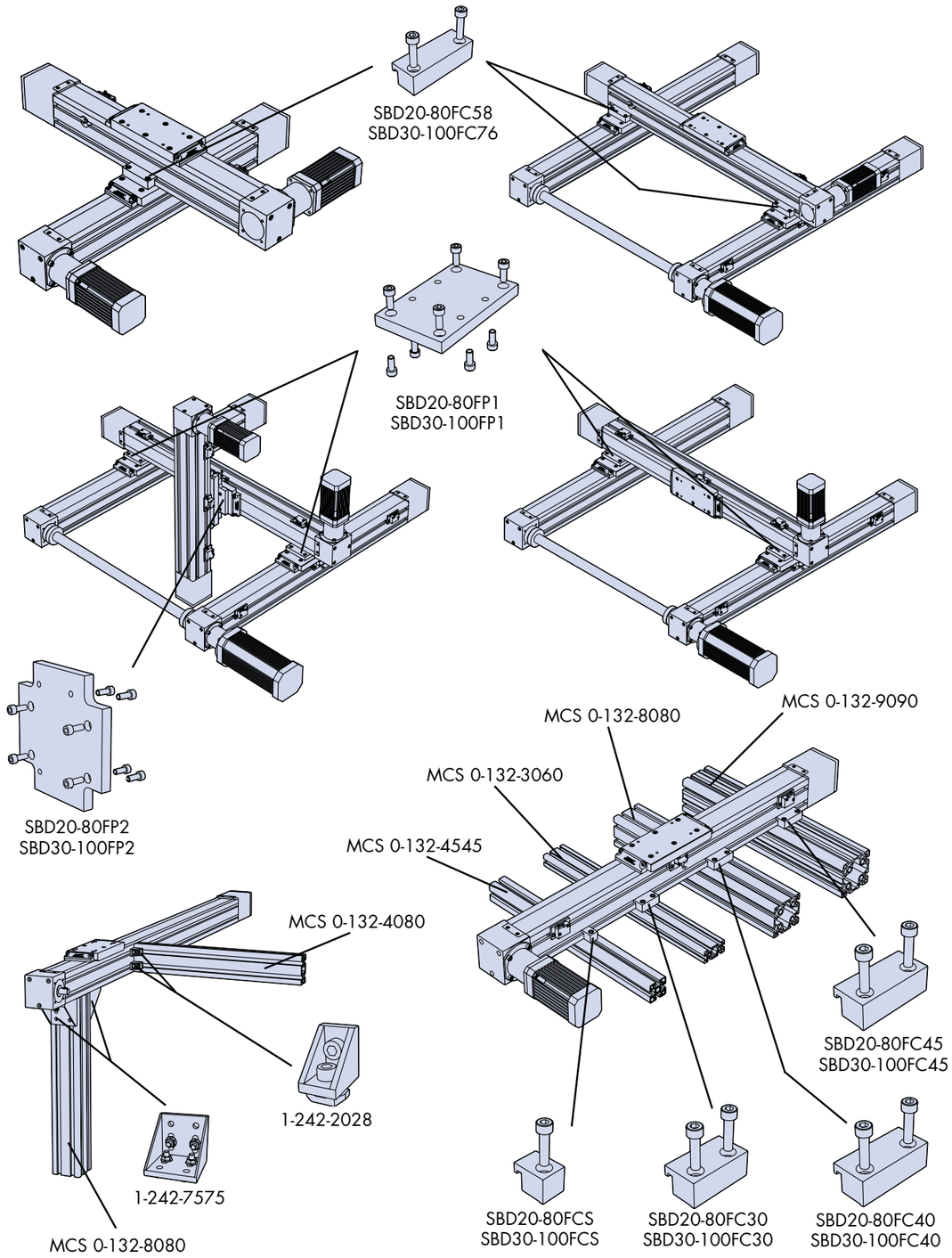
Todas las dimensiones en mm

Las posiciones del agujero de extracción de vacío junto con el tapón de acceso de la lubricación se muestran más abajo. Hepco puede suministrar conexiones de vacío pre-montadas, bajo pedido. Los agujeros de vacío se pueden reposicionar según los requerimientos del cliente o bien suprimir.



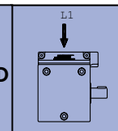
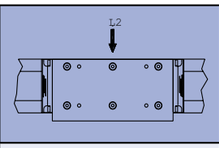
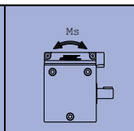
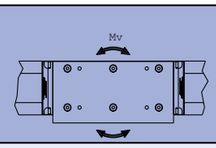
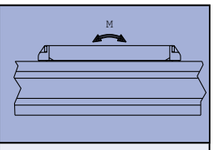
Ejes de Conexión

El diseño del SBD de HepcoMotion permite la fácil construcción de sistemas multiejes con los perfiles MCS de Hepco y con otros elementos de estructuras y máquinas. Disponemos de una gama amplia de kits de montaje y accesorios. Más abajo se muestran algunas configuraciones típicas a fin de demostrar la versatilidad del diseño del SBD. Los componentes de conexión se indican con su número de referencia para facilitar la selección. El departamento técnico de Hepco le puede ayudar con las consultas sobre sus aplicaciones o realizar el diseño de sistemas multiejes.



Cálculos de Carga y Duración

En la tabla de abajo se muestran las capacidades de carga nominales para el SBD (basadas en las capacidades de carga dinámica de las guías de recirculación de bolas LBG) y una carga correspondiente a un servicio de 10.000 km*. Están dadas para cada una de las 5 direcciones de fuerzas y momentos.

Unidad SBD					
SBD20-80	21200N nominal 1813N @ 10 000km	21200N nominal 1813N @ 10 000km	189Nm nominal 16.2Nm @ 10 000km	175Nm nominal 14.9Nm @ 10 000km	175Nm nominal 14.9Nm @ 10 000km
SBD30-100	52100N nominal 4455N @ 10 000km	52100N nominal 4455N @ 10 000km	639Nm nominal 54Nm @ 10 000km	755Nm nominal 64Nm @ 10 000km	755Nm nominal 64Nm @ 10 000km

*Los valores de carga de la tabla de arriba para 10.000 km, suponen un valor para el factor de carga variable f_v = 2, que es adecuado para la mayoría de las aplicaciones.

Para calcular la duración de una unidad SBD, calcule primero el factor de carga L_F utilizando la siguiente ecuación:

$$L_F = \frac{L_1}{L_{1(max)}} + \frac{L_2}{L_{2(max)}} + \frac{M_S}{M_{S(max)}} + \frac{M}{M_{(max)}} + \frac{M_V}{M_{V(max)}} \leq 0.2$$

Luego se calcula la duración del sistema utilizando la ecuación:

$$\text{Duración del Sistema (km)} = 50 \times \left(\frac{1}{L_F \times f_v}\right)^3$$

Nota: f_v es el factor de carga variable que tiene en cuenta las condiciones de velocidad y vibración/impacto. Un valor de 2 es apropiado para las aplicaciones típicas de SBD, pero consulte con Hepco sobre aplicaciones específicas. Para más información sobre cálculos de duración, visite **www.HepcoMotion.com/sdbdataes** y seleccione la hoja informativa n° 2 SBD sobre cálculos de carga y duración.

Información Técnica

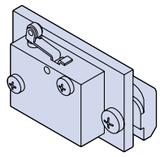
La tabla de abajo incluye los parámetros necesarios para calcular el rendimiento y servicio de un sistema SBD.

Parámetro			SBD20-80		SBD30-100	
			Estándar	Ambiente Estéril	Estándar	Ambiente Estéril
Masa del carro	Mc	kg	1.4	1.6	3.6	3.9
Masa de la correa por m	Mb	kg/m	0.12		0.34	
Masa de la unidad SBD	Mu	kg	9.7 x L + 6.0	9.7 x L + 6.2	15.7 x L + 12.2	15.7 x L +12.5
Radio de la polea	r	cm	2.39		3.5	
Eficiencia del dispositivo de accionamiento			0.9		0.9	
Fricción de arranque	Fba	N	25	10	35	25
Coeficiente de fricción	μ		0.01		0.01	
Momento de inercia de la viga*	I_{x-x}	mm^4	1500000		3700000	
	I_{y-y}		1800000		4600000	
Fuerza lineal máx. (correa)	Fmax	N	1000		3300	
Movimiento lineal por revolución del eje		mm	150		220	
Paso entre dientes de la correa		mm	5		10	
Ratio de carga básica carro LBG (dinámico)	C	N	21200		52100	

*El valor del momento de inercia de la viga se utiliza en los cálculos de la flecha de la viga, donde una figura alta corresponde a una viga rígida. Para más información sobre los cálculos de la flecha de la viga, visite **www.HepcoMotion.com/sdbdataes** y seleccione la hoja informativa n° 3 sobre cálculos de flecha de la viga.

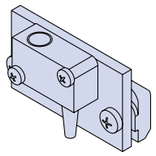
Accesorios

El ensamblaje de los interruptores de fin de carrera incluye el interruptor mecánico, soporte, tornillos de fijación y tuercas en T.



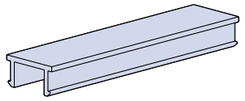
SBD20-80-V3SWA-M
SBD30-100-V3SWA-M

El ensamblaje de los interruptores de fin de carrera incluye el interruptor inductivo, soporte, tornillos de fijación y tuercas en T.



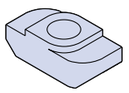
SBD20-80-V3SWA-I
SBD30-100-V3SWA-I

La tapa de la ranura en T se suministra acoplada en cada una de las ranuras de la viga.



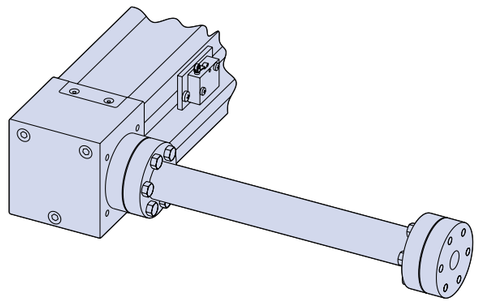
1-242-1016

La tuerca en T de colocación rápida se puede insertar en la ranura en T y girado 90° para su acople. Las tuercas en T están disponibles con la rosca M4, M5, M6 y M8.



M4 = 1-242-1029
M5 = 1-242-1030
M6 = 1-242-1001
M8 = 1-242-1002

Hay disponibilidad de ejes de accionamiento en varios tamaños y diseños.
Contacte con Hepco para más detalles.



Detalles de Pedido

La información para realizar un pedido se muestra a continuación, pero es orientativa, ya que les recomendamos discutir primero su aplicación con Hepco a fin de ayudarle a especificar la mejor configuración para sus necesidades. Un formulario de consulta SBD está disponible en www.HepcoMotion.com/sbddataes y seleccione la hoja informativa nº 4 SBD sobre consultas.

Unidad Principal

SBD **20-80** **L1750** **C2** **RS**

SBD = gama de producto

Tamaño de la unidad: Elija entre **20-80** ó **30-100**

Longitud de viga. Las longitudes están disponibles en incrementos de 60 mm a partir de 550 mm para el tamaño SBD20-80 y en incrementos de 80 mm a partir de 580 mm para el tamaño SBD30-100, 🕮 3 y 6

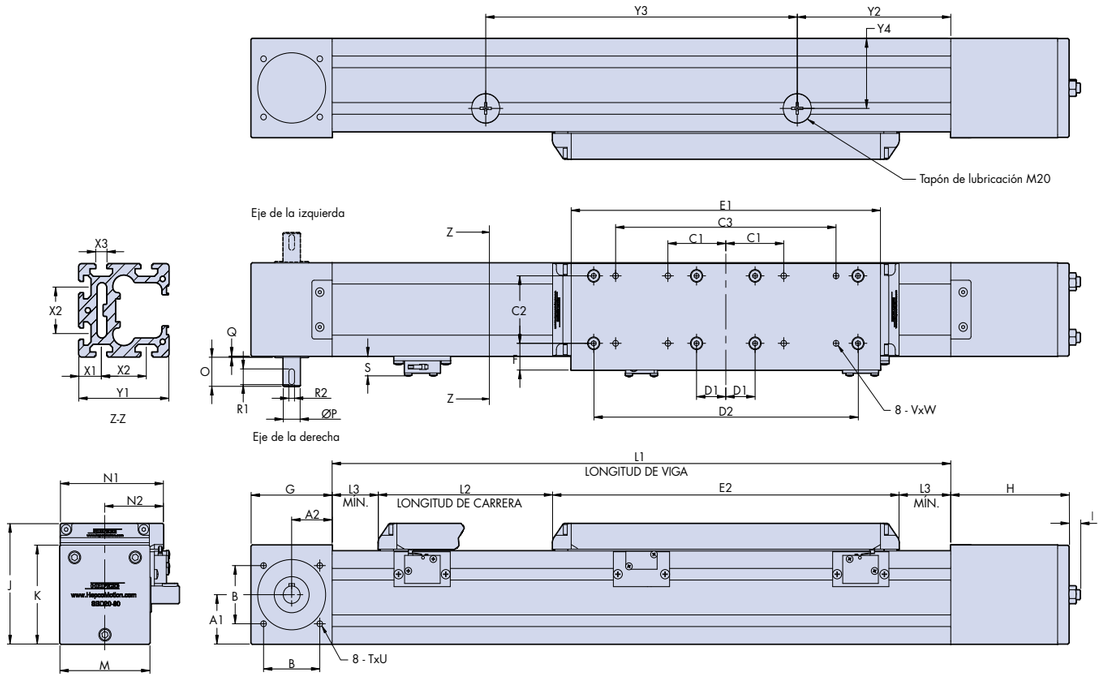
Tipo de Unidad: **C1** = resistente a la corrosión 🕮 1; **C2** = ambientes estériles 🕮 5; dejar en **blanco** para las unidades estándar 🕮 1

Eje de Accionamiento: **LS** para lado izquierdo; **RS** para lado derecho; **DS** para doble eje 🕮 4

Notas

www.HepcoMotion.com

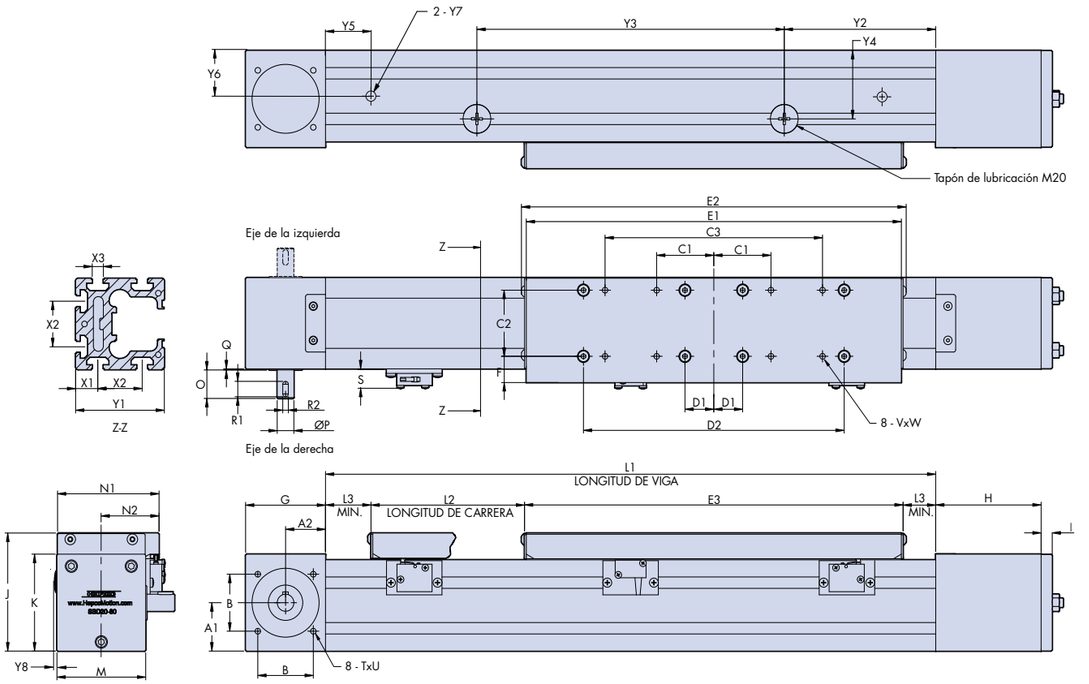
Las unidades SBD disponen también de la opción de carro largo, tanto en versión estándar como para ambientes estériles. Esta opción tiene un carro con dos patines LBG ofreciendo una mayor capacidad de carga, especialmente en las direcciones M y Mv. Las principales dimensiones de las unidades SBD de carro largo estándar se muestran abajo. Puede obtenerse más información de los ficheros CAD 3D disponibles en el departamento técnico de Hepco o en **www.HepcoMotion.com.** Las unidades estándar y para ambientes estériles se suministran en incrementos de 60 mm (SBD20-80) y 80 mm (SBD30-100) hasta 6000 mm. Las unidades más largas están hechas de más de una pieza. La longitud de carrera nominal se calcula con el carro contra los topes internos. En la práctica, debería dejarse un espacio como margen de seguridad para permitir el rebase. La re-lubricación de los bloques del carro de recirculación de bolas se realiza mediante dos puntos de acceso en el lado de la viga (ver debajo) que se cierran con un tapón roscado. El intervalo de lubricación depende de la longitud de carrera, la velocidad y ciclo de trabajo; póngase en contacto con el departamento técnico de Hepco para obtener más información.



Unidad SBD	A1	A2	B	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L1 (mín.)	L2 Carrera nominal	L3 (mín.)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	196	26	235	275	308	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 390	41
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	260	46	295	340	373	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 470	48.5

Unidad SBD	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80	162.5	205	60
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100	164	252.5	70

La versión para ambientes estériles de la unidad SBD ha sido diseñada para satisfacer la creciente demanda de entornos y procesos de fabricación estériles. Esta versión de la unidad SBD está preparada para la conexión a la extracción al vacío que minimiza las emisiones de partículas. Todas las piezas externas están fabricadas de aluminio anodizado o acero inoxidable. Esta unidad para ambientes estériles SBD está homologada por el Instituto IPA Fraunhofer para el uso en entornos estériles y cumple con la pureza de aire de clase 3 según la normativa ISO 14644-1. Para obtener más información, visite **www.HepcoMotion.com/sbddataes** y seleccione la hoja de datos nº 5 Cualificación para ambientes estériles. Las dimensiones principales de las unidades SBD de carro largo para ambientes estériles se muestran a continuación. Pueden obtenerse más detalles en los ficheros CAD 3D disponibles en el departamento técnico de Hepco o en **www.HepcoMotion.com.**



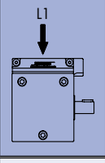
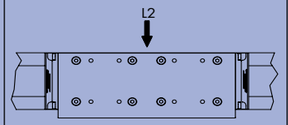
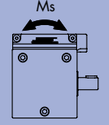
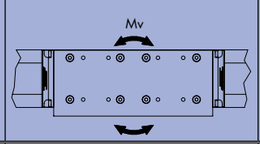
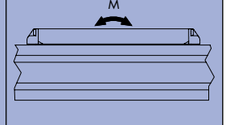
Unidad SBD	A1	A2	B	C1	C2	C3	D1	D2	E1	E2	E3	F	G	H	I	J	K	L1 (mín.)	L2 Carrera nominal	L3 (mín.)
SBD20-80	42.4	36	50	51.5	58	196	26	235	338	347	341	23	72	105	12	103.5	85	550	L1 - 390	24.5
SBD30-100	51.6	48	65	65	76	260	46	295	404	413	407	24.5	96	145.5	13	123.5	105	580	L1 - 470	31.5

Unidad SBD	M	N1	N2	O	P	Q	R1	R2	S	TxU	VxW	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
SBD20-80	80	91.5	52	25	15	1	13.5	5	17	M6 x 15	M6 x 9.5	20	40	10	80	162.5	205	60	40	40	1/4" BSPP	2
SBD30-100	100	112	62.5	36	20	1	22	6	17	M6 x 15	M8 x 9.5	30	40	10	100	164	252.5	70	40	50	3/8" BSPP	2

Los agujeros de conexión de extracción al vacío (ver las dimensiones Y5 e Y6) pueden cambiarse de posición para adaptarse a los requisitos del cliente o eliminarse. Hepco puede suministrar conexiones al vacío premontadas a petición.

Datos técnicos

Las capacidades de carga nominales para las unidades de carro largo SBD se basan en las capacidades de carga dinámica de las guías de recirculación de bolas LBG combinada con un factor de montaje de 0,8 (ver el catálogo de LBG, &19). Estas capacidades de carga se muestran en la tabla siguiente para cada una de las 5 direcciones de momento y carga. Para obtener información sobre los cálculos de vida, consulte el catálogo de SBD, & 8 y visite **www.HepcoMotion.com/sbddataes** y seleccione la hoja de datos n° 2 Cálculos de duración de carga.

Unidad SBD					
SBD20-80	33920N	33920N	302Nm	1150Nm	1550Nm
SBD30-100	68800N	68800N	848Nm	2990Nm	2990Nm

La tabla siguiente incluye los parámetros necesarios para calcular el rendimiento y el esfuerzo de un sistema SBD.

Parámetro			SBD20-80		SBD30-100	
			Estándar	Ambiente estéril	Estándar	Ambiente estéril
Masa del carro	Mc	kg	2.3	2.5	5.2	5.5
Masa de correa por m	Mb	kg/m	0.12		0.34	
Masa de unidad SBD	Mu	kg	9.7 x L + 6.9	9.7 x L + 7.2	15.7 x L + 13.7	15.7 x L + 14.0
Radio de polea	r	cm	2.39		3.5	
Eficiencia del dispositivo de accionamiento			0.9		0.9	
Fricción de arranque	Fba	N	29	14	46	36
Coeficiente de fricción	μ		0.01		0.01	
Momento de inercia de viga*	I_{x-x}	mm^4	1500000		3700000	
	I_{y-y}		1800000		4600000	
Fuerza lineal máx. (correa) Fmáx.	Fmáx	N	1000		3300	
Movimiento lineal por revolución de eje		mm	150		220	
Paso entre dientes de la correa		mm	5		10	
Ratio de carga básica carro LBG (dinámico)	C	N	33920		68800	

* El valor del momento de inercia de la viga se utiliza en los cálculos de la flecha de la viga, donde una mayor inercia representa una mayor rigidez. Para más información sobre los cálculos de la flecha de la viga, visite **www.HepcoMotion.com/sbddataes** y seleccione la hoja informativa no 3 sobre cálculos de flecha de la viga.

Detalles de pedido

SBD **20-80** **L1750** **C2** **RS** **B2**

SBD = gama de producto

Tamaño de la unidad: Elija entre **20-80** ó **30-100**

Longitud de viga. Las longitudes están disponibles en incrementos de 60 mm a partir de 550 mm para el tamaño SBD20-80 y en incrementos de 80 mm a partir de 580 mm para el tamaño SBD30-100, 📖3 y 6 del catálogo.

Tipo de Unidad: **C1** = resistente a la corrosión; **C2** = ambientes estériles; dejar en **blanco** para las unidades estándar

Eje de Accionamiento: **LS** para lado izquierdo; **RS** para lado derecho; **DS** para doble eje

Opción de carro largo con dos bloques de recirculación de bolas LBG: **B2**

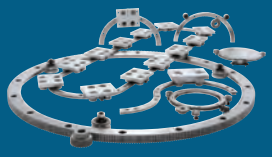
Notas

www.HepcoMotion.com

HepcoMotion® Gama de Producto

GV3
Sistema Lineal de guiado y transmisión

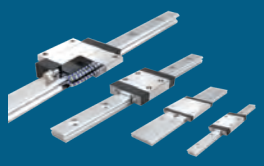
HDS2
Sistema de guías de Carga Pesada



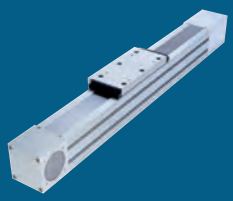
PRT2
Sistema de guías Circular – Anillos y Circuitos

HDRT
Sistema de Guías Circular de Carga Pesada

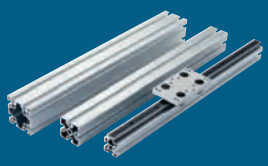
SL2
Sistema de guías resistente a la corrosión



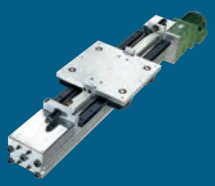
HLG
Guías Lineales de Hepco



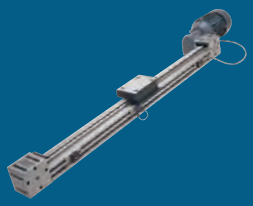
SBD
Sistema sellado accionado por correa



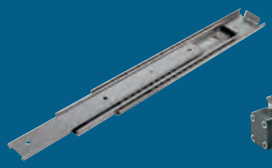
MCS
Sistema de Construcción de Máquinas



HDLS
Sistema Accionado de Carga Pesada



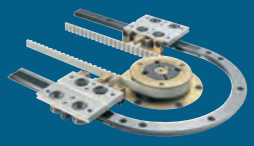
DLS
Sistema Lineal Accionado y de Posicionamiento



HTS
Guías Telescópicas

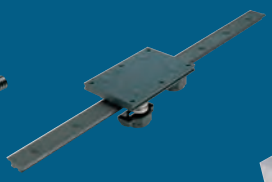
HPS
Cilindro sin vástago guiado

MHD
Máxima Carga Pesada

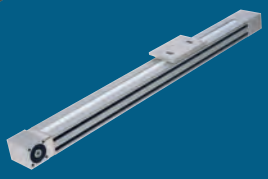


DTS
Sistema de Circuito Accionado

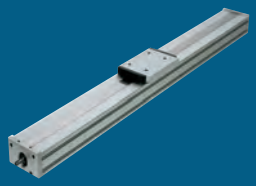
BSP
Husillos de bolas



Simple Select®
Sistema de Guías Lineales en 'V'



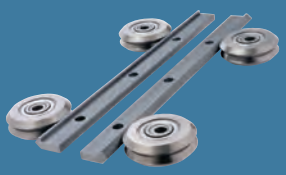
PDU2
Unidad Accionada con Perfil de Aluminio



PSD120
Unidad con perfil accionado por husillo

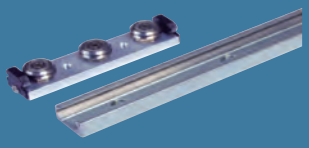
Bishop-Wisecarver Gama de Producto

HepcoMotion® – Asociado y distribuidor exclusivo europeo de Bishop-Wisecarver desde 1984.



DUALVEE®
Sistema de guías de canto simple

LoPro®
Linearführungssystem auf Aluminiumsockel



UtiliTrak®
U-Profil-Schiene in Leichtbauweise

Para obtener más información sobre los productos HepcoMotion® solicite nuestro catálogo general

HepcoMotion®
www.HepcoMotion.com

HepcoMotion®
Edifico Spaces 22@, Calle Pallars, 193, ES-08005 Barcelona
EspañaTel: +34 93 607 22 55 Fax: +34 93 280 62 14
E-mail: info.es@hepcomotion.com

Catalogue No. SBD 02.1 ES © 2012 Hepco Slide Systems Ltd.
Está prohibida la reprodocción total a parcial sin la autorización previa por escrita de Hepco. Aunque se hon tomado todas las precauciones para asegurar la exactitud de la información dada en este catálogo, Hepco no puede aceptar responsabiliades por ninguna omision o error. Hepco se reserva el derecho de realizar alteraciones en el producio como resultado de los descarrollos técnicos.
Muchos de los productos de Hepco están protegidos por: Patentes, Marca Registrada, Derecho de diseño o Diseño registrado. Infringir estas normas quede terminantemente prohibido y puede ser causa de procesamiento judical.
Se llama la atención del cliente a la síguiente cláusula en las condiciones de venta de Hepco:
'Será responsabilidad exclusiva del cliente aseguarse de que los productos suministrados por Hepco serán apropiados a aptos para cualquier aplicación especifica o cualquier propósito del cliente, conozca o no Hepco tal aplicación o propósito. El cliente seró el unico responsible de cualquier error o omosión en cualquier especificación o información suministrada por él. Hepco no tendrá la obligación de verificar si tales especificaciones o información son correcias o suficientes para cualquier aplicación o propósito.'
Se pueden pedir las condiciones de venta completas de Hepco y se aplicarán o todo presupuesto y contrato para el suministro de los elementos que se describen en este catálogo.
HepcoMotion® es el nombre comercial de Hepco Slide Systems Ltd.