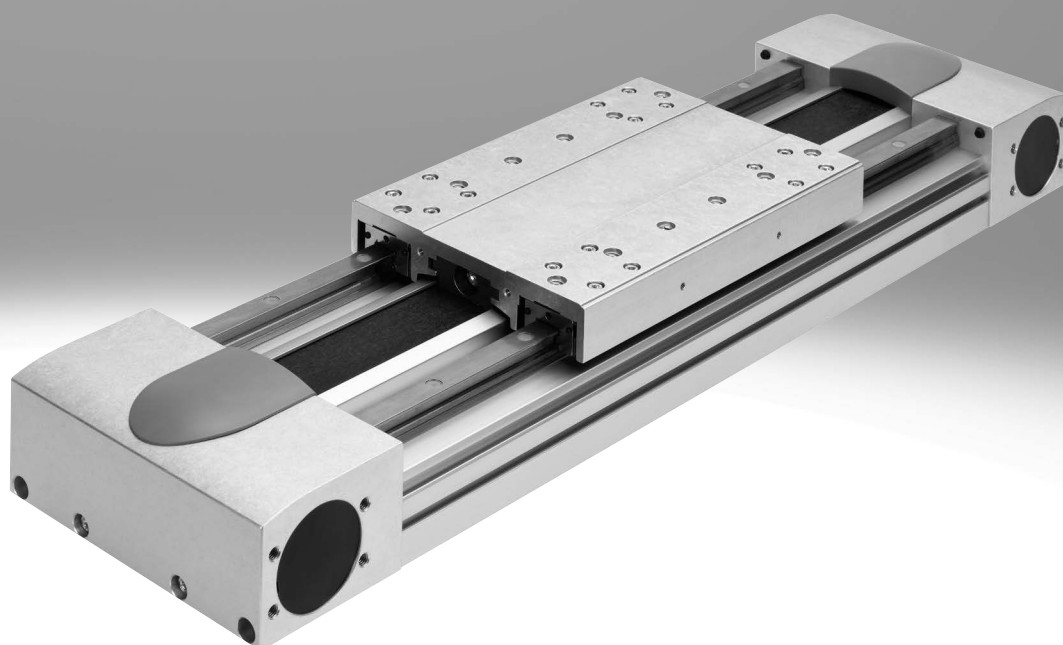


Ejes de accionamiento por correa dentada EGC-HD-TB, con guía para cargas pesadas

FESTO



Ayuda para la selección

Sumario de ejes de accionamiento por correa dentada y por husillo

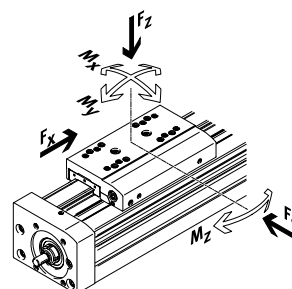
Ejes de accionamiento por correa dentada

- Velocidad de hasta 10 m/s
- Aceleración de hasta 50 m/s²
- Precisión de repetición de hasta ±0,08 mm
- Carrera de hasta 8500 mm (carreras más largas bajo demanda)
- Diversas posibilidades de conexión del motor

Ejes de accionamiento por husillo

- Velocidad de hasta 2 m/s
- Aceleración de hasta 20 m/s²
- Precisión de repetición de hasta ±0,003 mm
- Carrera de hasta 3000 mm

Sistema de coordenadas



Ejes de accionamiento por correa dentada

Código de producto	F_x [N]	v [m/s]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	Características
Guía de rodamiento de bolas para cargas pesadas						
EGC-HD-TB						
	450	3	140	275	275	• Unidad de accionamiento plana con perfil cerrado y rígido • Guía de perfil doble precisa y resistente • Ideal como eje básico para pórticos verticales de dos ejes y ejes en voladizo
	1000	5	300	500	500	
	1800	5	900	1450	1450	

Guía de rodamiento de bolas

EGC-TB-KF						
	50	3	3,5	10	10	• Perfil cerrado y rígido • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Reducción del par de accionamiento necesario mediante pequeños piñones • Detección de posiciones en mínimo espacio
	100	5	16	132	132	
	350	5	36	228	228	
	800	5	144	680	680	
	2500	5	529	1820	1820	
ELGA-TB-KF						
	350	5	16	132	132	• Guía y correa dentada en el interior • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento • Grandes fuerzas de avance
	800	5	36	228	228	
	1300	5	104	680	680	
	2000	5	167	1150	1150	
ELGA-TB-KF-F1						
	260	5	16	132	132	• Apropiado para la industria alimentaria • "Clean Look": superficies lisas, fáciles de limpiar • Guía y correa dentada en el interior • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento
	600	5	36	228	228	
	1000	5	104	680	680	
ELGC-TB-KF						
	75	1,2	5,5	4,7	4,7	• Guía y correa dentada en el interior • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento
	120	1,5	29,1	31,8	31,8	
	250	1,5	59,8	56,2	56,2	
ELGR-TB						
	50	3	2,5	20	20	• Guía de la barra de coste optimizado • Unidad lista para el montaje • Rodamientos a bolas resistentes para un funcionamiento dinámico
	100	3	5	40	40	
	350	3	15	124	124	

Ayuda para la selección

Sumario de ejes de accionamiento por correa dentada y por husillo

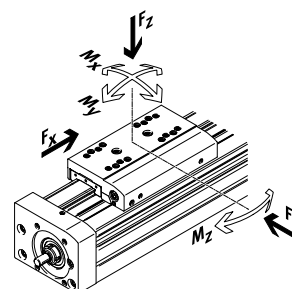
Ejes de accionamiento por correa dentada

- Velocidad de hasta 10 m/s
- Aceleración de hasta 50 m/s²
- Precisión de repetición de hasta ±0,08 mm
- Carrera de hasta 8500 mm (carreras más largas bajo demanda)
- Diversas posibilidades de conexión del motor

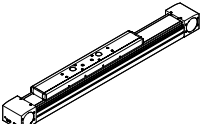
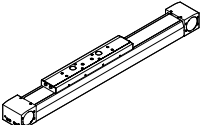
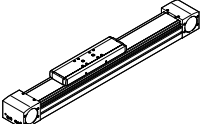
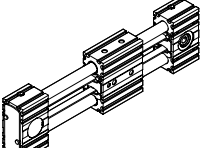
Ejes de accionamiento por husillo

- Velocidad de hasta 2 m/s
- Aceleración de hasta 20 m/s²
- Precisión de repetición de hasta ±0,003 mm
- Carrera de hasta 3000 mm

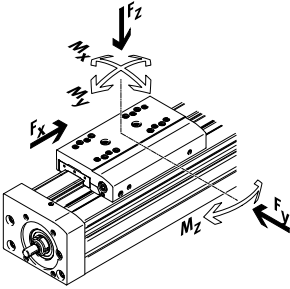
Sistema de coordenadas

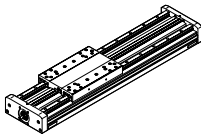
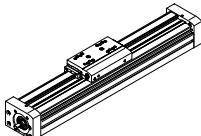
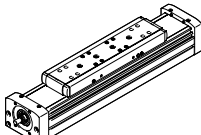
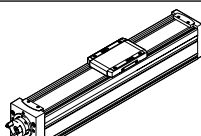
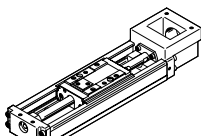


Ejes de accionamiento por correa dentada

Código de producto	F_x [N]	v [m/s]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	Características
Guía de rodillos						
ELGA-TB-RF						
	350 800 1300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	• Robusta guía de rodillos • Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento • Velocidad de hasta 10 m/s • Menor peso que ejes con guías de raíles
ELGA-TB-RF-F1						
	260 600 1000	10 10 10	8,8 24 80	32 144 512	32 144 512	• Apropiado para la industria alimentaria • "Clean Look": superficies lisas, fáciles de limpiar • Robusta guía de rodillos • Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento • Menor peso que ejes con guías de raíles
Guía deslizante						
ELGA-TB-G						
	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	• Guía y correa dentada protegidas mediante cinta de recubrimiento • Para tareas de manipulación sencillas • Unidad de accionamiento para guías externas • Resistente a condiciones ambientales difíciles
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2,5 1	10 20 40	10 20 40	• Guía de la barra de coste optimizado • Unidad lista para el montaje • Casquillos deslizantes robustos para uso en condiciones ambientales difíciles

Ayuda para la selección

Sumario de ejes de accionamiento por correa dentada y por husillo		
Ejes de accionamiento por correa dentada	Ejes de accionamiento por husillo	Sistema de coordenadas
• Velocidad de hasta 10 m/s • Aceleración de hasta 50 m/s² • Precisión de repetición de hasta ±0,08 mm • Carrera de hasta 8500 mm (carreras más largas bajo demanda) • Diversas posibilidades de conexión del motor	• Velocidad de hasta 2 m/s • Aceleración de hasta 20 m/s² • Precisión de repetición de hasta ±0,003 mm • Carrera de hasta 3000 mm	

Ejes de accionamiento por husillo						
Código de producto	F _x [N]	v [m/s]	M _x [Nm]	M _y [Nm]	M _z [Nm]	Características
Guía de rodamiento de bolas para cargas pesadas						
EGC-HD-BS						
	400	0,5	140	275	275	• Unidad de accionamiento plana con perfil cerrado y rígido • Guía de perfil doble precisa y resistente • Ideal como eje básico para pórticos verticales de dos ejes y ejes en voladizo
	650	1,0	300	500	500	
	1500	1,5	900	1450	1450	
Guía de rodamiento de bolas						
EGC-BS-KF						
	400	0,5	16	132	132	• Perfil cerrado y rígido • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Para los máximos requisitos de fuerza de avance y precisión • Detección de posiciones en mínimo espacio
	650	1,0	36	228	228	
	1500	1,5	144	680	680	
	3000	2,0	529	1820	1820	
ELGA-BS-KF						
	650	0,5	16	132	132	• Guía y husillo de bolas en el interior • Guía de raíles de precisión para grandes cargas • Para los máximos requisitos de fuerza de avance y precisión • Guía y husillo de bolas protegidos mediante cinta de recubrimiento • Detección de posiciones en mínimo espacio
	1600	1,0	36	228	228	
	3400	1,5	104	680	680	
	6400	2,0	167	1150	1150	
ELGC-BS-KF						
	40	0,6	1,3	1,1	1,1	• Guía y husillo de bolas en el interior • Guía y husillo de bolas protegidos mediante cinta de recubrimiento • Detección de posiciones en mínimo espacio
	100	0,6	5,5	4,7	4,7	
	200	0,8	29,1	31,8	31,8	
	350	1,0	59,8	56,2	56,2	
EGSK						
	57	0,33	13	3,7	3,7	• Ejes de accionamiento por husillo precisos, compactos y rígidos • Guía de rodamiento de bolas y husillo de bolas, sin cadena de bolas • Ejecución estándar disponible en almacén
	133	1,10	28,7	9,2	9,2	
	184	0,83	60	20,4	20,4	
	239	1,10	79,5	26	26	
	392	1,48	231	77,3	77,3	

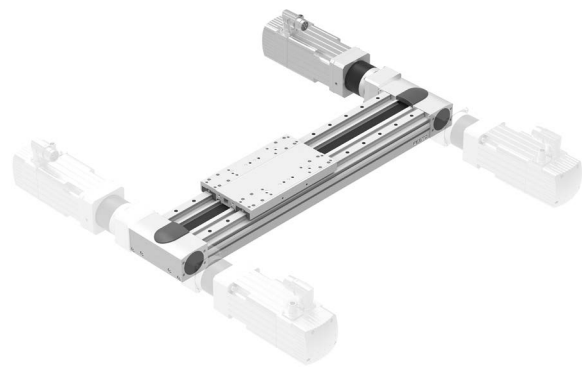
Características

Información resumida

- Nueva guía para cargas pesadas para:
 - Cargas y momentos máximos
 - Fuerzas de avance y velocidades elevadas
 - Larga vida útil
- Guía doble resistente y de gran precisión
- Ideal como eje básico para pórticos con un eje de movimiento y ejes en voladizo
- Detección de posición en espacio reducido posible con sensor de proximidad en la ranura perfilada
- Material de la correa dentada a elegir:
 - Caucho de cloropreno para una larga vida útil
 - Poliuretano con revestimiento y tirantes de acero para una larga vida útil y resistencia frente a ciertos lubricantes refrigerantes
- Los actuadores cuentan con múltiples opciones de adaptación
- El eje de accionamiento por correa dentada brilla por sus especificaciones técnicas y por su excelente relación precio/rendimiento

Diversas conexiones del motor

El motor se puede conectar indistintamente en cuatro lados, y su posición puede cambiarse de manera muy sencilla.

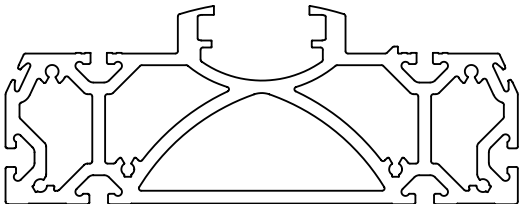
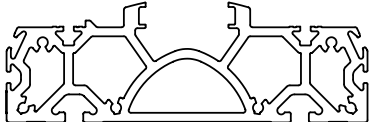
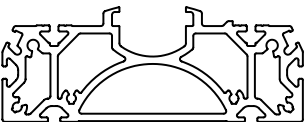


Unidad plana con perfil cerrado y rígido

EGC-HD-125

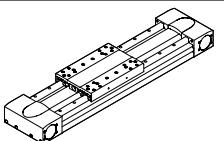
EGC-HD-160

EGC-HD-220



Valores característicos de los ejes

Las indicaciones de la tabla son valores máximos.
Los valores exactos de cada una de las variantes constan en la hoja de datos correspondiente del catálogo.

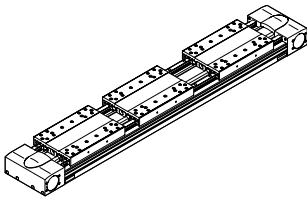
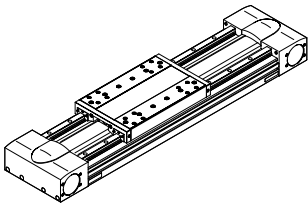
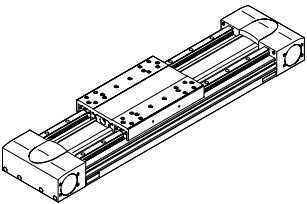
Ejecución	Tamaño	Carrera de trabajo	Velocidad	Precisión de repetición	de avance máx.	Propiedades del guiado				
						Fuerzas y momentos				
						Fy	Fz	Mx	My	Mz
		[mm]	[m/s]	[mm]	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
Guía de rodamiento de bolas										
	125	50 ... 3000	3	±0,08	450	3650	3650	140	275	275
	160	50 ... 5000	5	±0,08	1000	5600	5600	300	500	500
	220	50 ... 4750	5	±0,1	1800	13000	13000	900	1450	1450

Nota

Software de ingeniería
Electric Motion Sizing
www.festo.com/x/electric-motion-sizing

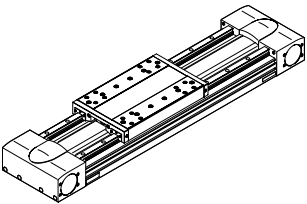
Características

Variantes de carros		
Carro estándar	Carro estándar, protegido	Con carro adicional



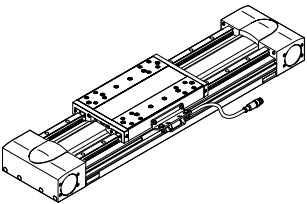
El lado en el que se aplica el etiquetado se define como el frontal.

Opciones de guías	→ Página 19
Con lubricación central	



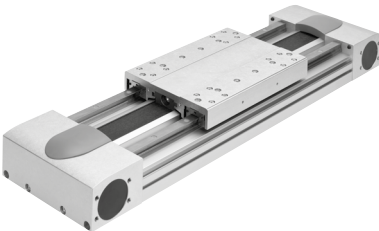
- La guía puede lubricarse de manera permanente mediante sistemas automáticos o semiautomáticos de lubricación posterior utilizando los adaptadores de lubricación
- Los adaptadores son aptos para aceites y grasas
- Todas las conexiones de lubricación deben estar conectadas

Sistema de medición de recorrido	→ Página 12
----------------------------------	-------------



Con el sistema de medición de recorrido incremental es posible detectar directamente la posición del carro. De esta manera pueden apreciarse las elasticidades del conjunto de accionamiento y se pueden regular mediante el controlador de motor.

Sistema completo compuesto de eje de accionamiento por correa dentada, motor, controlador del motor y conjunto para el montaje del motor
Eje de accionamiento por correa dentada con guía de rodamiento de bolas



Motor	Regulador de servoaccionamiento	Conjunto para el montaje del motor
-------	---------------------------------	------------------------------------



Servomotor:
EMMT-AS



Motor paso a paso:
EMMB-ST, EMMT-ST
Reductor:



Regulador de servoaccionamiento:
CMMT-AS
Regulador de servoaccionamiento para baja tensión:
CMMT-ST



El conjunto incluye:

- Brida del motor
- Caja de acoplamiento
- Acoplamiento
- Tornillos

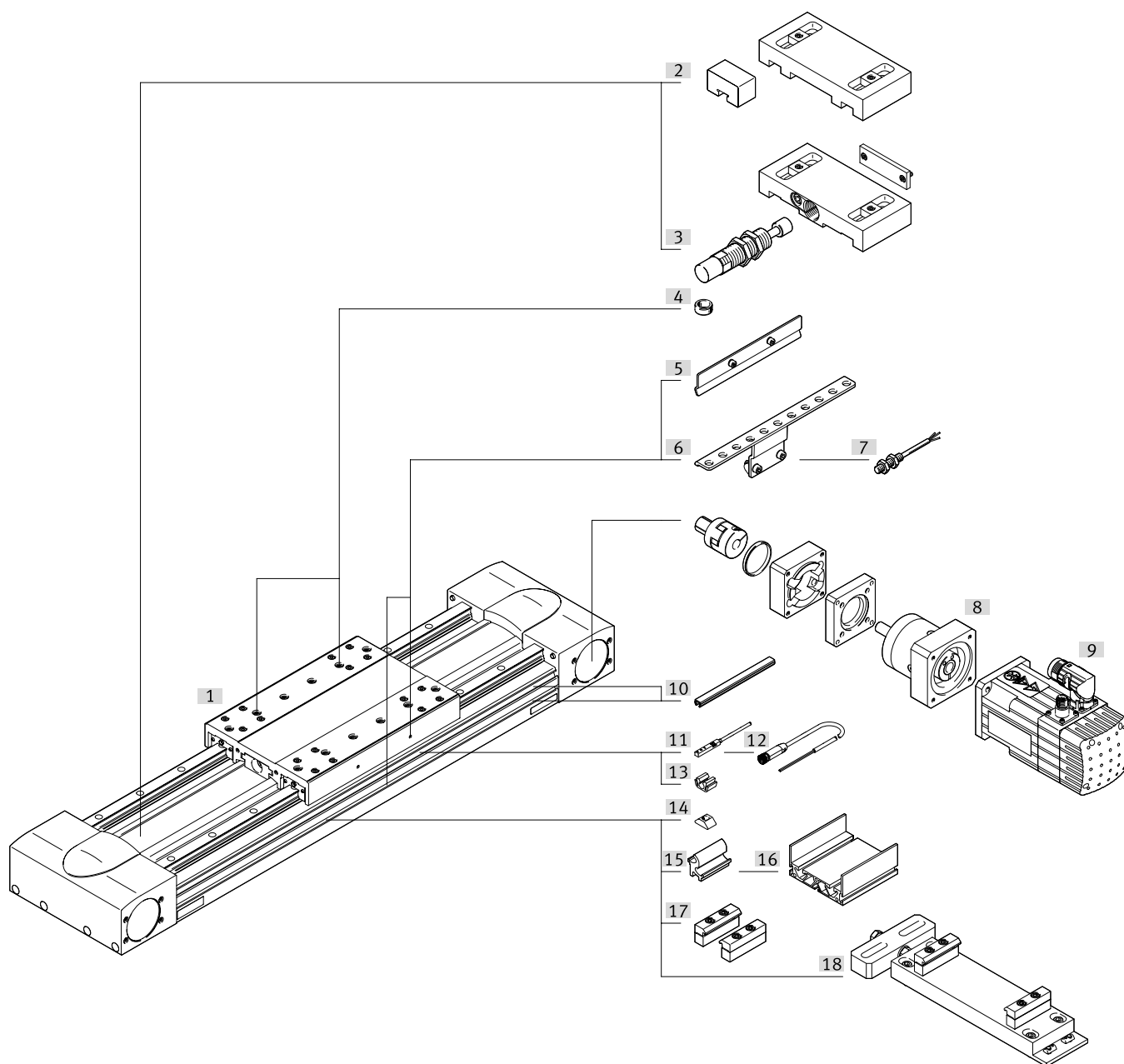
 **Nota**

Hay disponibles soluciones completas especialmente armonizadas entre sí para el eje de accionamiento por correa dentada EGC y los motores.

Códigos del producto

001	Serie	
EGC	Eje lineal eléctrico	
002	Guía	
HD	Guía para cargas pesadas	
003	Tamaños	
125	125	
160	160	
220	220	
004	Margen de carrera [mm]	
...	50 ... 5000	
005	Tipo de actuador	
TB	Correa dentada	
006	Reserva de carrera [mm]	
...	1 ... 999	
007	Carro	
GK	Carro estándar	
GP	Carro estándar, protegido	
008	Carro adicional en el lado izquierdo	
	Sin	
KL	Carro adicional estándar, izquierda	
009	Carro adicional a la derecha	
	Sin	
KR	Carro adicional estándar, derecha	
010	Material de la correa dentada	
	Caucho de cloropreno	
PU2	PU revestido	
011	Función de lubricación	
	Sin	
C	Adaptador de lubricación	
012	Sistema de medición	
	Sin	
M1	Con sistema de medición de recorrido, incremental, resolución 2,5 µm	
M2	Con sistema de medición de recorrido, incremental, resolución 10 µm	
013	Posición de montaje del sistema de medición	
	Sin	
F	Delante	
B	Detrás	

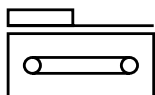
Cuadro general de periféricos



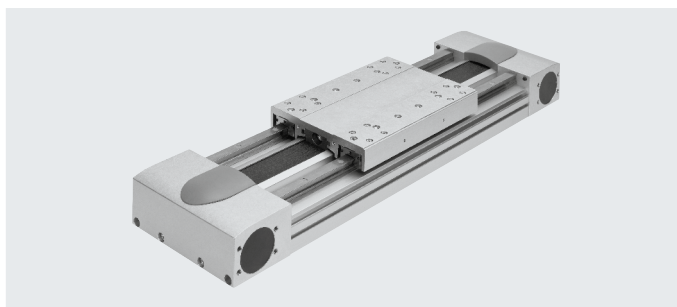
Cuadro general de periféricos

Variantes y accesorios			
	Código de producto	Descripción	→ Página/Internet
[1]	Eje de accionamiento por correa dentada EGC-HD-TB	Actuador eléctrico	10
[2]	Tope elástico con retenedor NPE	Para evitar daños en el tope final en caso de un fallo en el sistema	32
[3]	Amortiguador con retenedor YSRW	Para evitar daños en el tope final en caso de un fallo en el sistema	32
[4]	Pasador de centraje/casquillo para centrar ZBS, ZBH	• Para centrar cargas y anexos en el carro • Incluido en el suministro: – En el tamaño 125: 2x ZBS-5, 2x ZBH-9 – En el tamaño 160, 220: 2x ZBH-9	32
[5]	Leva de conmutación SF-EGC-HD	Para detectar la posición del carro	30
[6]	Soporte para sensor HWS-EGC	Adaptador para la fijación de los sensores de proximidad inductivos (diseño redondo) en el eje	31
[7]	Sensor de proximidad, M8 SIEN	Sensor de proximidad inductivo, redondo	34
[8]	Conjunto de sujeción axial EAMM	Para montaje axial del motor (compuesto por: acoplamiento, caja de acoplamiento y brida del motor)	eamm-a
[9]	Motor EMMT	Motores especialmente adaptados al eje con reductor, con o sin freno	emmt
[10]	Tapa de la ranura ABP	Para la protección contra el ensuciamiento	32
[11]	Sensor de proximidad para ranura en T SIES	Sensor de proximidad inductivo para ranura en T	33
[12]	Cable de conexión NEBA	Para sensor de proximidad	34
[13]	Clip SMBK	Para la fijación del cable del sensor de proximidad en la ranura	32
[14]	Tuerca deslizante NST	Para la fijación de anexos	32
[15]	Kit adaptador DHAM	para la fijación del soporte perfilado del eje	33
[16]	Soporte perfilado HMIA	Para la fijación y el guiado de una cadena de energía	33
[17]	Fijación para perfil MUE	Para la fijación del eje en el perfil	28
[18]	Kit de ajuste EADC-E16	Permite fijar el eje a una superficie vertical. Una vez realizada la fijación, el eje se puede orientar horizontalmente	29

Hoja de datos



-  Tamaño
125 ... 220
-  Longitud de carrera
50 ... 5000 mm
-  www.festo.com
-  Servicio de reparación



Especificaciones técnicas generales

Tamaño		125	160	220
Forma constructiva		Eje electromecánico con correa dentada		
Guía		Guía de rodamiento de bolas		
Posición de montaje		Indistinta		
Carrera de trabajo	[mm]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750
Fuerza de avance máx. F_x	[N]	450	1000	1800
Momento máx. de giro sin carga ¹⁾	[Nm]	1,1	2,1	4,1
Resistencia máx. de desplazamiento sin carga ¹⁾	[N]	67,75	105,5	123,8
Par de accionamiento máximo	[Nm]	7,2	20	59,58
Velocidad máx.				
EGC-...-GK	[m/s]	3	5	
EGC-...-GP	[m/s]	–	3	
Aceleración máxima	[m/s ²]	40	50	
Precisión de repetición	[mm]	±0,08		±0,1

1) A 0,2 m/s y correa dentada de caucho-cloropreno

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +60
Grado de protección		IP40
tiempo de utilización	[%]	100

Pesos [g]

Tamaño		125	160	220
Peso básico con carrera de 0 mm ¹⁾		4720	9050	25510
Peso adicional por cada 10 mm de carrera		73	107	210
Carro				
EGC-...-GK		1218	2571	6317
EGC-...-GK-C		1334	2813	6785
EGC-...-GP		–	2643	6417
Carro adicional				
EGC-...-GK		1026	2022	5498
EGC-...-GK-C		1142	2264	5996
EGC-...-GP		–	2134	5598

1) Incl. carro

Hoja de datos

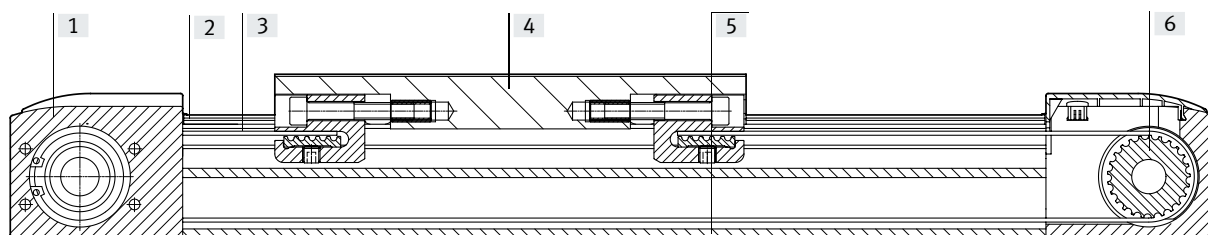
Correa dentada				
Tamaño		125	160	220
División	[mm]	3	5	8
Anchura	[mm]	30,3	40,0	50,5
Diámetro efectivo	[mm]	32,47	39,79	66,21
Constante de avance	[mm/giro]	102	125	208

Momento de inercia de la masa				
Tamaño		125	160	220
J ₀	[kg cm²]	4,639	14,49	108,99
J _H por metro de carrera	[kg cm²/m]	0,38	1,267	6,269
J _L por kg de carga útil	[kg cm²/Kg]	2,635	3,96	10,96
J _W Carro adicional	[kg cm²]	3,3	11,734	80,66

El momento de inercia de la masa $J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{carrera de trabajo [m]} + J_L \times m_{\text{carga útil [kg]}}$
 J_A del eje completo se calcula de la siguiente manera:

Materiales

Vista en sección



Eje	
[1] Tapa del accionamiento	Aleación forjada de aluminio anodizado
[2] Raíl de guía	Acero recubierto y resistente a la corrosión
[3] Correa dentada	
EGC-...	Policloropreno o NBR con cable de fibra de vidrio y recubrimiento de nailon
EGC-...-PU2	Poliuretano con cable de acero y revestimiento de nailon
[4] Carro	Aleación forjada de aluminio anodizado
[5] Perfil	Aleación forjada de aluminio anodizado
[6] Disco para correa dentada	Acero inoxidable de alta aleación
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: sistema de medición de recorrido			Dimensiones → Página 25
Código de producto		EGC-...-M1	EGC-...-M2
Resolución	[μm]	2,5	10
Velocidad máxima de desplazamiento con sistema de medición de recorrido	[m/s]	4	4
Señal de encoder		5 V TTL; A/A, B/B; señal cíclica de referencia (N/N) cada 5 mm (pulso cero)	
Salida de señales		Line Driver, contrafase, resistente a cortocircuitos	
Conexión eléctrica		Conector de 8 pines redondo M12	
Longitud del cable	[mm]	160	

Condiciones de funcionamiento y del entorno – Sistema de medición de recorrido		
Temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +70
Grado de protección		IP64
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)		Según la Directiva sobre CEM de la UE1)

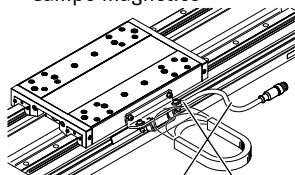
1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

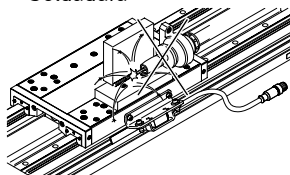
Nota sobre la utilización

- El sistema de medición de recorrido contiene sustancias que afectan al proceso de pintura.
- El eje de accionamiento por correa dentada con sistema de medición de recorrido no ha sido configurado para el uso en los siguientes ejemplos de aplicación:

• Campo magnético



• Soldadura

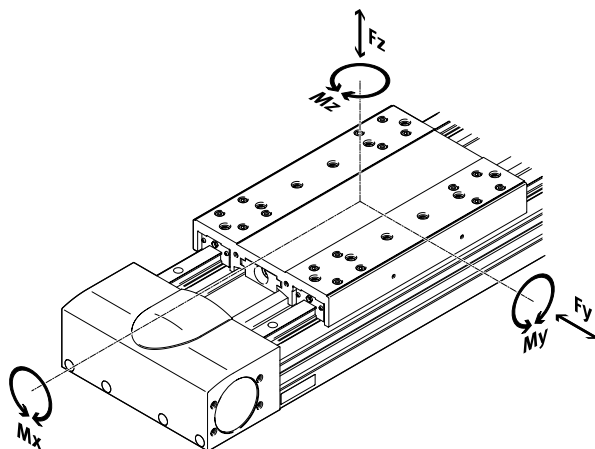


Hoja de datos

Valores característicos de las cargas

Las fuerzas y los momentos indicados hacen referencia a la superficie del carro. El punto de ataque es la intersección del centro de la guía y la línea central longitudinal del carro.

No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico. Además, se debe prestar especial atención al frenado.



Fuerzas y momentos máximos admisibles con vida útil de referencia

Tamaño		125	160	220
Vida útil de referencia	[km]	5000		
$F_{y_{max}}$	[N]	3650	5600	13000
$F_{z_{max}}$	[N]	3650	5600	13000
$M_{x_{max}}$	[Nm]	140	300	900
$M_{y_{max}}$	[Nm]	275	500	1450
$M_{z_{max}}$	[Nm]	275	500	1450



Nota

Para una vida útil del sistema de guía de 5000 km, el factor comparativo de la carga debe adoptar un valor $f_v \leq 1$ tomando como base las fuerzas y los momentos máximos admisibles para una vida útil de 5000 km.

Si el eje está expuesto simultáneamente a varios de los momentos y fuerzas indicados más abajo, además de las cargas máximas indicadas deberá cumplirse la siguiente ecuación:

Cálculo del factor comparativo de la carga:

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

F_1/M_1 = valor dinámico

F_2/M_2 = valor máximo

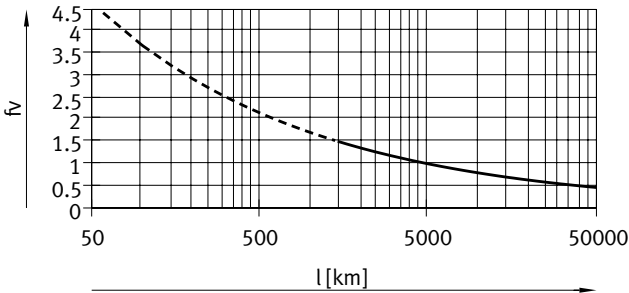
Hoja de datos

Cálculo de la vida útil

La vida útil de la guía depende de la carga. Para poder estimar aproximadamente la vida útil, en el siguiente esquema se muestra el factor comparativo de la carga f_v como característica en relación con la vida útil.

Factor comparativo de la carga f_v en función de la vida útil

Ejemplo:
Un usuario quiere mover una masa de X kg. Mediante el cálculo con la fórmula (→ página 13) se obtiene un valor de 1,5 para el factor comparativo de la carga f_v . Según el esquema, la guía tiene en ese caso una vida útil de aproximadamente 1500 km. Reduciendo la aceleración, se reducen los valores M_z y M_y . Ahora, con un factor comparativo de la carga f_v de 1, esto da como resultado una vida útil de 5000 km.



**Nota**

Software de ingeniería
Electric Motion Sizing
www.festo.com/x/electric-motion-sizing

Con ayuda del software de ingeniería es posible calcular la carga de la guía para una vida útil de 5000 km.

$f_v > 1,5$ corresponde únicamente a valores comparativos teóricos para la guía de rodamiento de bolas.

Comparativa de los valores característicos de las cargas con 5000 km con fuerzas y momentos dinámicos de las guías de rodamiento de bolas

Los valores característicos de las cargas de las guías de rodamiento están normalizados según ISO y JIS mediante fuerzas y momentos dinámicos y estáticos. Estas fuerzas y momentos se basan en una esperanza de vida útil del sistema de guía de 100 km según ISO o de 50 km según JIS.
Debido a que los valores característicos de las cargas dependen de la vida útil, las fuerzas y momentos máximos admisibles para una vida útil de 5000 km no pueden compararse con las fuerzas y momentos dinámicos de las guías de rodamientos según ISO/JIS.

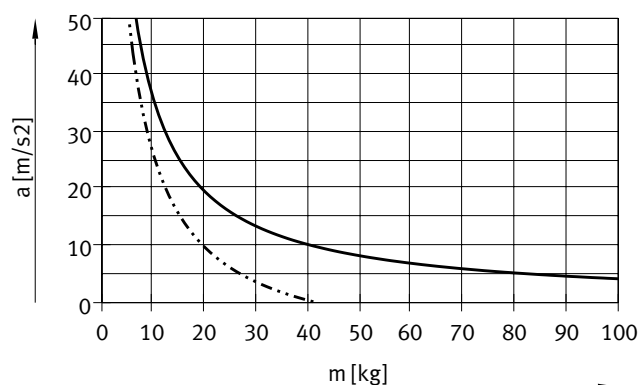
Para facilitar la comparación de la capacidad de guiado de los ejes lineales EGC con las guías de rodamientos, se incluyen en la siguiente tabla las fuerzas y momentos teóricos admisibles para una vida útil calculada de 100 km. Esto corresponde a las fuerzas y momentos dinámicos según ISO.
Estos valores para 100 km se han determinado solo mediante cálculo y sirven exclusivamente para comparar con las fuerzas y momentos dinámicos según ISO. No debe someterse a los actuadores a una carga con estos valores característicos ya que podría causar daños en los ejes.

Fuerzas y momentos máximos admisibles para una vida útil teórica de 100 km (solo se considera la guía)				
Tamaño		125	160	220
$F_{y_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$F_{z_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$M_{x_{max}}$	[Nm]	516	1105	3316
$M_{y_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342
$M_{z_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342

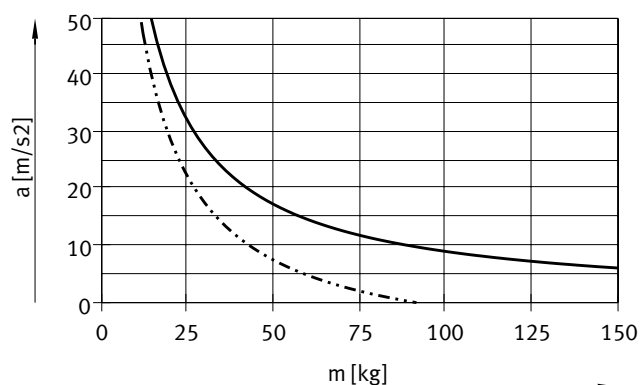
Hoja de datos

Aceleración máx. a en función de la carga útil m

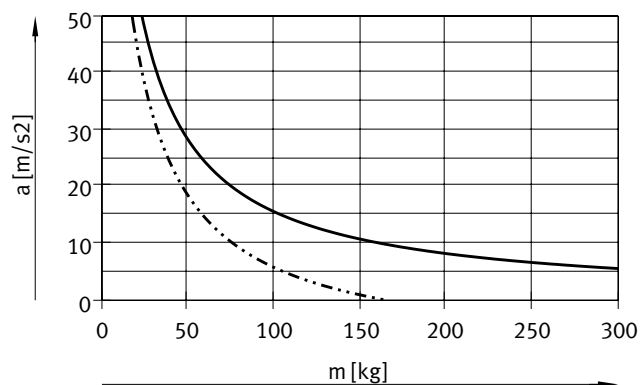
Tamaño 125



Tamaño 160

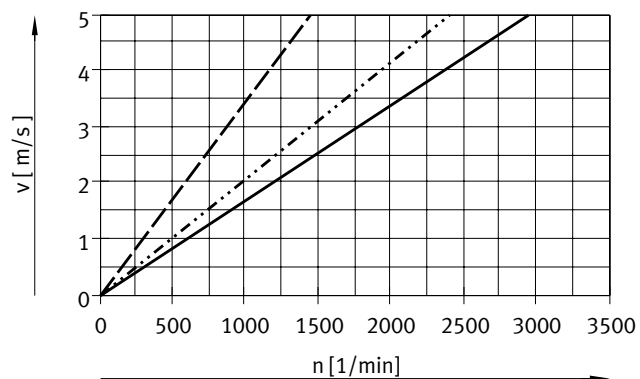


Tamaño 220



— Longitud de montaje horizontal
- - - Longitud de montaje vertical

Velocidad v en función de las revoluciones n

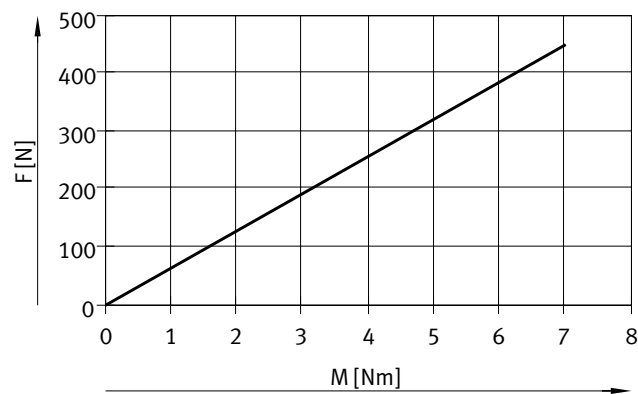


— EGC-HD-125
..... EGC-HD-160
- - - EGC-HD-220

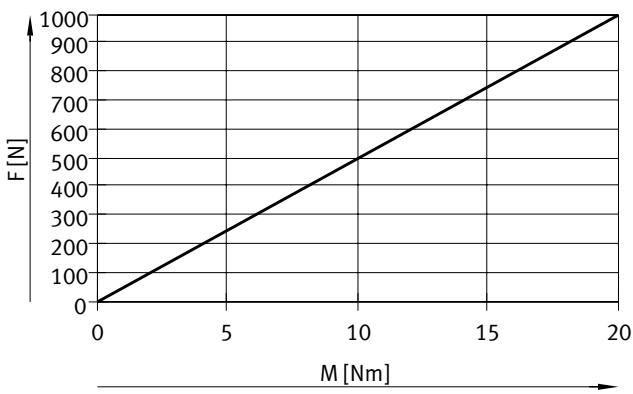
Hoja de datos

Fuerza teórica de avance F en función del par de entrada M

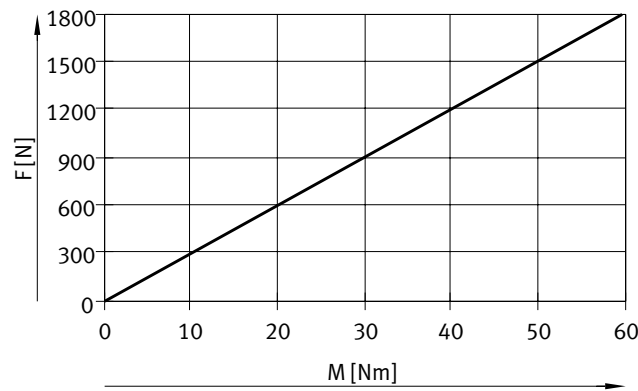
Tamaño 125



Tamaño 160



Tamaño 220



Reserva de carrera

Longitud de carrera

La carrera seleccionada corresponde, en principio, a la carrera de trabajo necesaria. En las variantes GK, la guía no dispone de unidad de lubricación duradera. Por ello, en estas variantes deberá mantenerse una distancia de seguridad adicional entre la tapa del accionamiento y el carro que no podrá utilizarse como carrera de trabajo.

Reserva de carrera

Si debe definirse una distancia de seguridad también para las variantes GP (similar a GK) entre la tapa del accionamiento y el carro, es posible hacerlo recurriendo a la característica "reserva de carrera" en el conjunto modular. En el caso de las variantes GK se suman la reserva de carrera y la distancia de seguridad por cada posición final.

- La longitud de la reserva de carrera puede definirse libremente
- La suma de la longitud de carrera y 2 veces la reserva de carrera no debe superar la longitud de carrera de trabajo máxima admisible

Ejemplo:

Tipo:
EGC-HD-125-500-TB-20H-...
Carrera de trabajo = 500 mm
2 veces la reserva de carrera = 40 mm
Carrera total = 540 mm
(540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)

Tamaño	125	160	220
L = Distancia de seguridad en [mm] GK (por cada posición final)	12,5	15,5	20

Hoja de datos

Reducción de la carrera de trabajo

Con carro estándar GK/GP con carro adicional KL/KR

- En el caso de un eje de accionamiento por correa dentada con carro adicional [1], la carrera de trabajo se reduce la longitud del carro adicional L17 y la distancia entre los dos carros L18
- En caso de haber pedido la variante GP, el carro adicional también está protegido
- Al pedir la variante GK-C, también se suministra el carro adicional con adaptadores de lubricación

L16 = longitud del carro

L18 = distancia entre

L17 = longitud del carro adicional

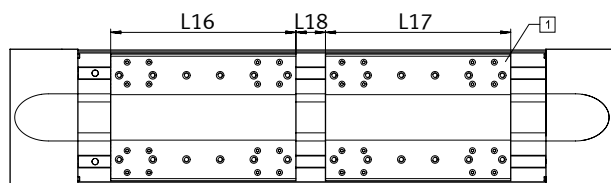
los dos carros

Ejemplo:

Código del producto: EGC-HD-220-1000-TB-...-GP-KL/KR

L18 = 100 mm

Carrera de trabajo = 1000 mm – 328 mm – 100 mm = 572 mm

**Dimensiones: carro adicional**

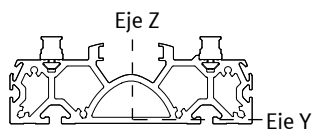
Tamaño	125	160	220
Variante	GK	GK-C	GP
Longitud L17 [mm]	202	220	244
	GK	GK-C	GP
	302	327,6	328

Reducción de la carrera de trabajo en cada lado

Con tope elástico NPE / amortiguador YSRW con soporte para amortiguador EAYH-L2

- En el caso de un eje de accionamiento por correa dentada, la carrera de trabajo se reduce la longitud total resultante del tope elástico/amortiguador y del soporte para amortiguador.

Tamaño	125	160	220
Con tope elástico [mm]	65	93	98
Con amortiguador [mm]	66	94	99

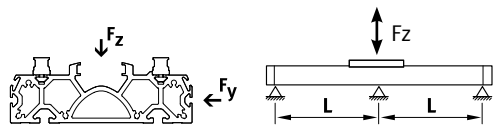
Segundos momentos de inercia

Tamaño	125	160	220
I _y [mm ⁴]	6,89x10 ⁵	12,9x10 ⁵	55,8x10 ⁵
I _z [mm ⁴]	40,9x10 ⁵	98,9x10 ⁵	351x10 ⁵

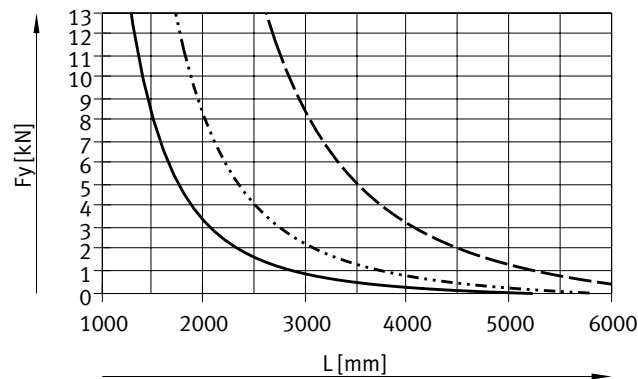
Hoja de datos

Distancia máxima admisible entre apoyos L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza F

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberán preverse en caso necesario apoyos para el eje.
Los siguientes diagramas puede utilizarse para determinar la distancia l máxima admisible entre apoyos en función de la fuerza F. La flexión es de $f = 0,5\text{ mm}$.

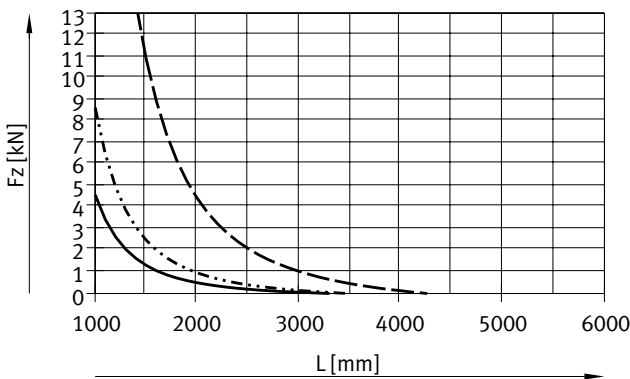


Fuerza Fy



- EGC-HD-125-TB
- EGC-HD-160-TB
- EGC-HD-220-TB

Fuerza Fz



Valores límite de flexión recomendados

Para no perjudicar el funcionamiento de los ejes, se recomienda respetar los siguientes valores límite de desviación.
Una mayor deformación puede provocar mayor fricción, producir más desgaste y disminuir la vida útil.

Tamaño	Flexión dinámica (carga móvil)	Flexión estática (carga detenida)
125 ... 220	0,05 % de la longitud del eje, máximo 0,5 mm	0,1 % de la longitud del eje

Hoja de datos

Lubricación central

El adaptador de lubricación permite una lubricación permanente de la guía del eje de accionamiento por correa dentada EGC-HD-TB mediante sistemas de lubricación automáticos o semiautomáticos en aplicaciones en condiciones ambientales de humedad.

- Para tamaños 125, 160, 220
- Los módulos son aptos para aceites y grasas.
- Las dimensiones del eje de accionamiento por correa dentada EGC-HD-TB son idénticas con y sin módulo de lubricación central.
- Existen dos conexiones posibles en cada lado
- Utilización en combinación con:
 - Carro estándar GK
 - Carro adicional KL, KR
- Utilización no admisible en combinación con:
 - Carro estándar, protegido GP

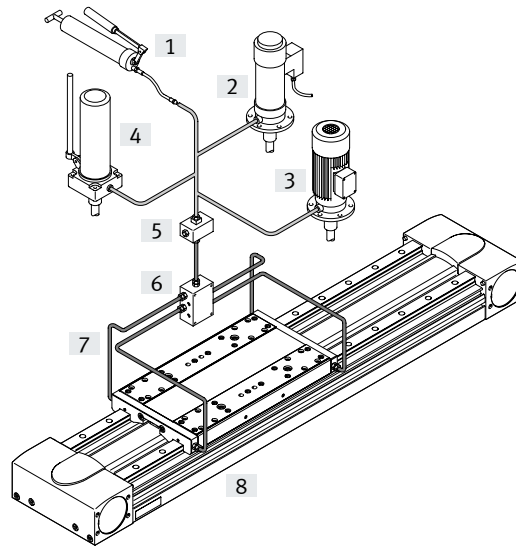
Dimensiones del carro
→ Página 24

Estructura de un sistema de lubricación central

Para el funcionamiento del sistema de lubricación central, se necesitan diversos componentes adicionales. En la imagen se muestran diversas alternativas (con bomba manual, con bomba neumática con depósito o con bomba eléctrica de depósito) para la configuración mínima de un sistema de lubricación central. Festo no ofrece estos componentes adicionales que, sin embargo, pueden adquirirse de los siguientes proveedores:

- Lincoln
- Bielomatik
- SKF (Vogel)

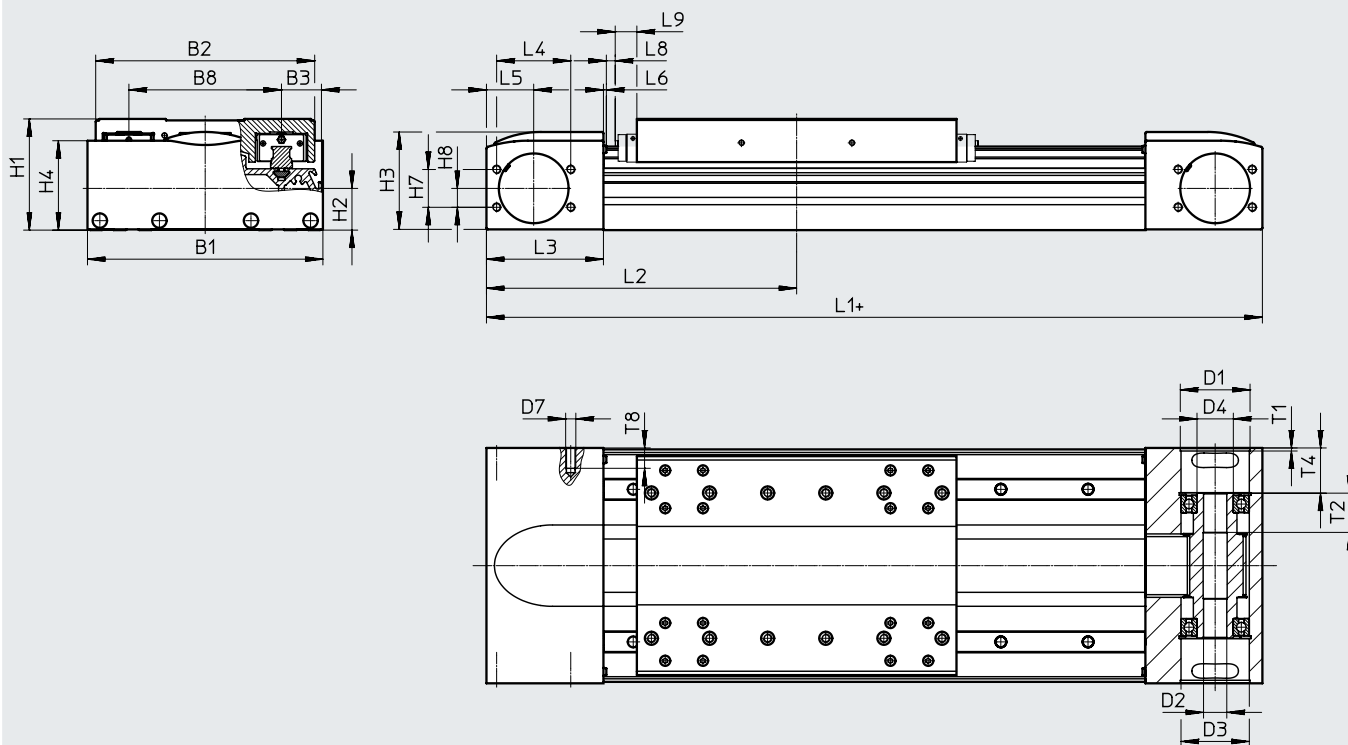
Festo recomienda estas empresas, ya que pueden suministrar todos los componentes necesarios.



- [1] Bomba manual
- [2] Bomba neumática con depósito
- [3] Bomba eléctrica con depósito
- [4] Bomba manual con depósito
- [5] Bloque de boquillas
- [6] Bloque distribuidor
- [7] Tubos flexibles o tubos rígidos
- [8] Racores

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

+ = añadir longitud de carrera + 2 veces la reserva de carrera

L9 Con GP, medida para unidad de lubricación duradera → página 16

Tamaño	B1	B2	B3	B8	D1 Ø H7	D2 Ø H7	D3 Ø	D4 Ø	D7
125	124	120	21	80	43	16	42	25	M6
160	162	150,7	27,5	105	48	16	47	25	M6
220	224	204,2	40	140	80	23	75	45	M8

Tamaño	H1	H2	H3	H4	H7	H8	L1	L2 mín.	L3
125	64	26,1	55,8	50,8	24	12	346	173	57,5
160	76,5	28,7	67,5	61,5	26	13	417	208,5	80,5
220	111,5	45,2	98	91,1	59	27	576	288	115

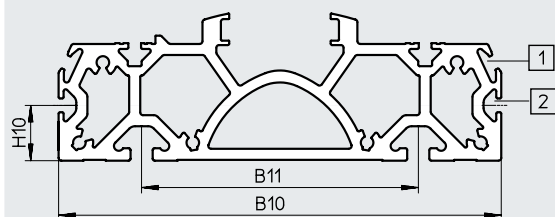
Tamaño	L4	L5	L6	L8	L9	T1	T2	T4	T8
125	46	27,5	1,8	2	–	2,1	27	23,65	13
160	51	32,5	2	0,55	14,9	3,1	27	31,1	14
220	76	50	2	2	18	3,1	29,5	47,5	16

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Perfil

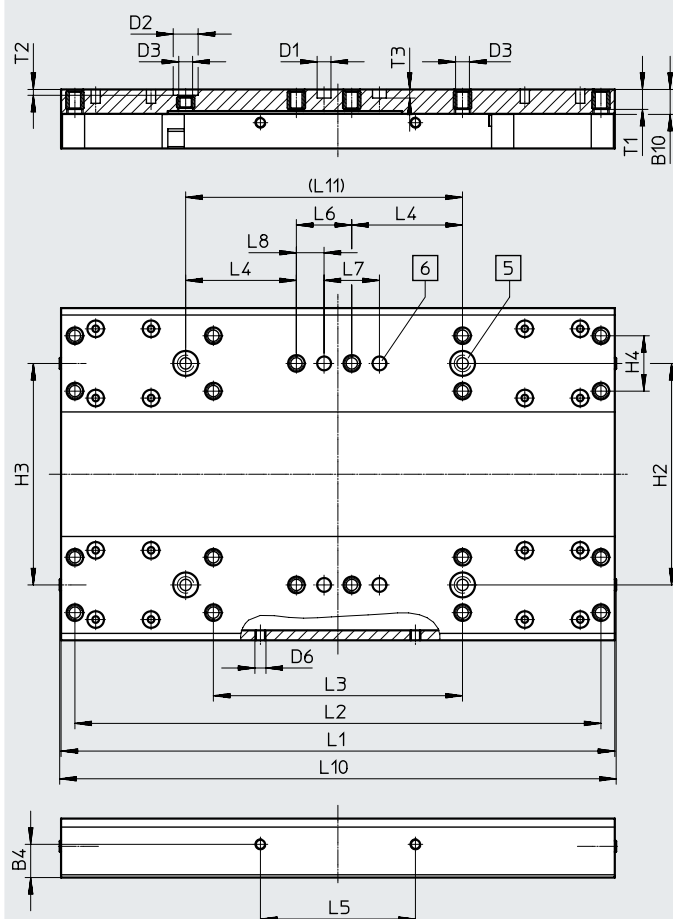


- [1] Ranura para sensor de proximidad
[2] Ranura de fijación para tuerca deslizante

Tamaño	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

GK – Carro estándar

Tamaño 125



- [5] Taladro para casquillo para centrar ZBH
[6] Taladro para pasador de centraje ZBS

Tamaño	B4	B10	D1 Ø H7	D2 Ø H7	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
	±0,1						±0,03	±0,05	±0,1	±0,1	±0,2	±0,1
125	12	9	5	9	M5	M4	80	80	20	200	190	90

Tamaño	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
	±0,1	±0,2	±0,1	±0,03	±0,1		±0,03		±0,1	±0,1
125	40	56	20	20	10	202	100	7,8	2,1	3,1

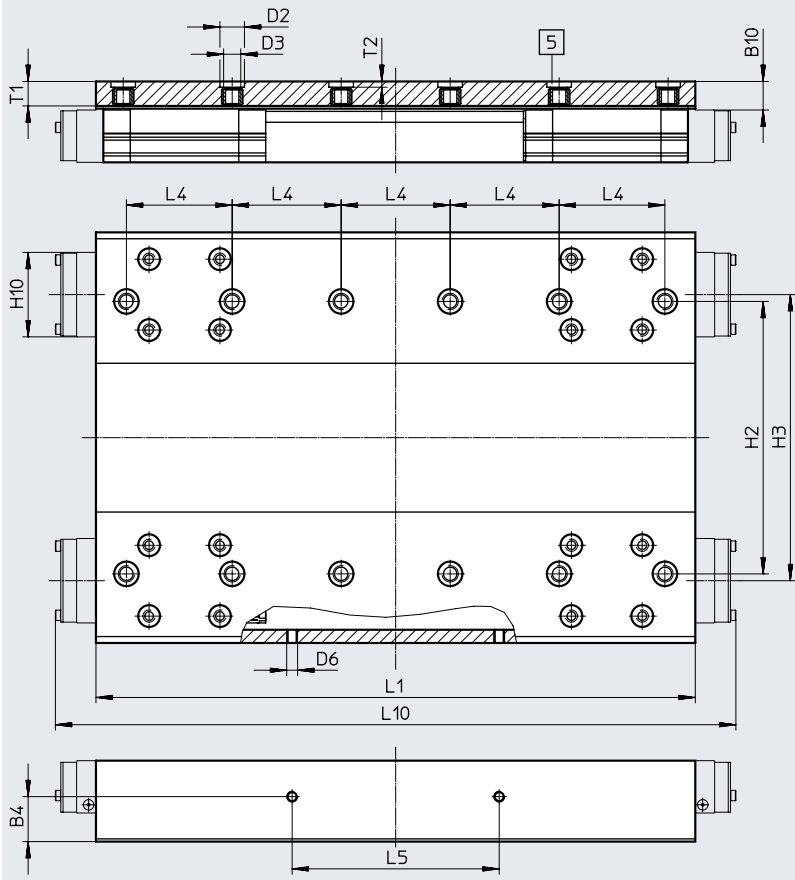
Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

GK – Carro estándar / GP – Carro estándar protegido

Tamaño 160



[5] Taladro para casquillo para centrar ZBH

Tamaño	B4	B10*	D2 Ø H7	D3	D6	H2 ±0,03	H3 ±0,05
160	16,5	10,5	9	M6	M4	100	105

Tamaño	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
		±0,1	±0,03	±0,1			+0,1
160	31	220	40	76	250	9	2,1

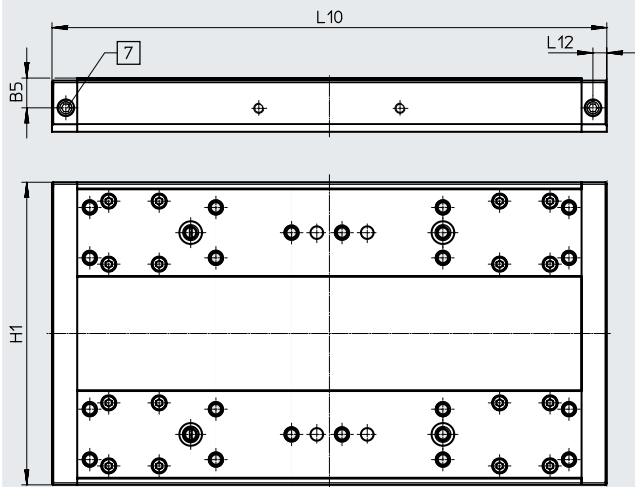
* Ejecución con protección

Hoja de datos

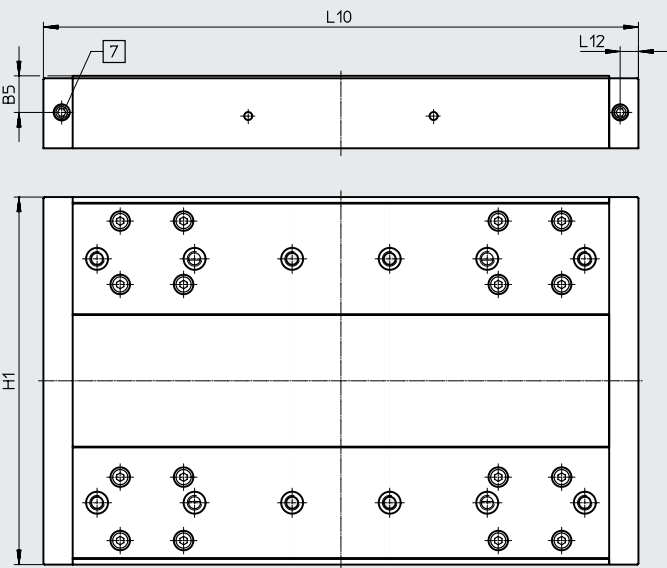
Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com

GK-C – Carro estándar con adaptador de lubricación

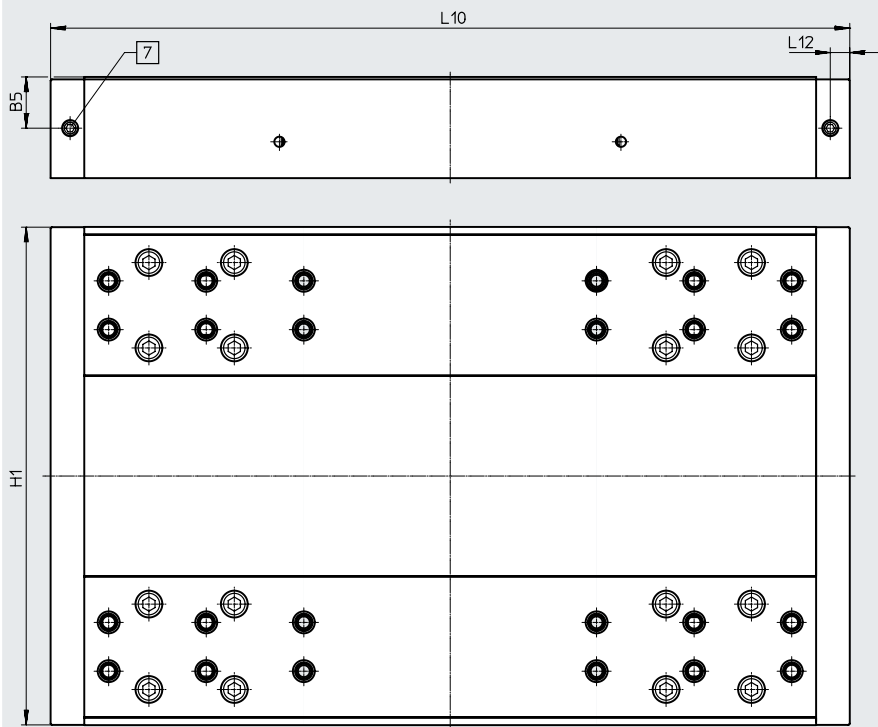
Tamaño 125



Tamaño 160



Tamaño 220



[7] Taladro de lubricación para adaptador de lubricación con unión roscada M6, profundidad de 7 mm

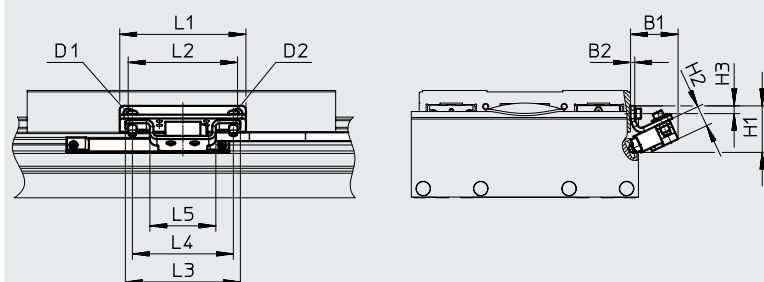
Tamaño	B5	H1	L10	L12
125	11,8	120	220	5,5
160	15	150,7	244	7,5
220	21	204	327,6	8

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

M1/M2 – Con sistema de medición de recorrido incremental



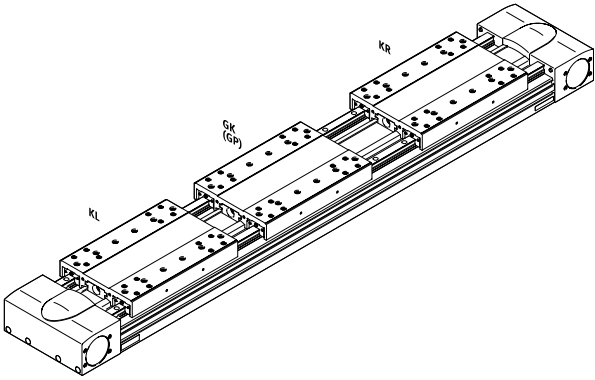
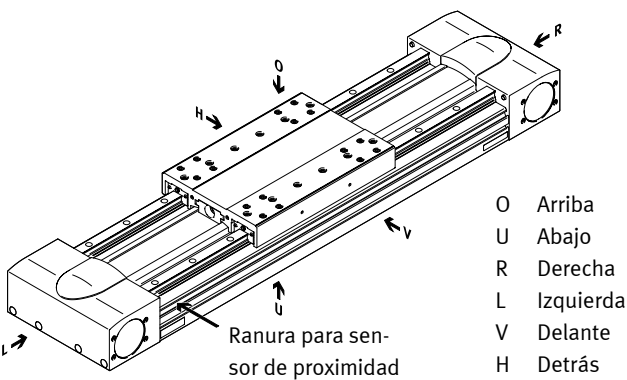
Cable del encoder
(Conexión al controlador del motor/
sistema de seguridad) → página
34

Tamaño	B1	B2	D1	D2	H1	H2
125	30,4	3	M4x8	M4x14	28,3	15
160	33,9	3	M4x8	M4x14	33,2	15
220	35,7	3	M5x10	M4x14	40,9	15

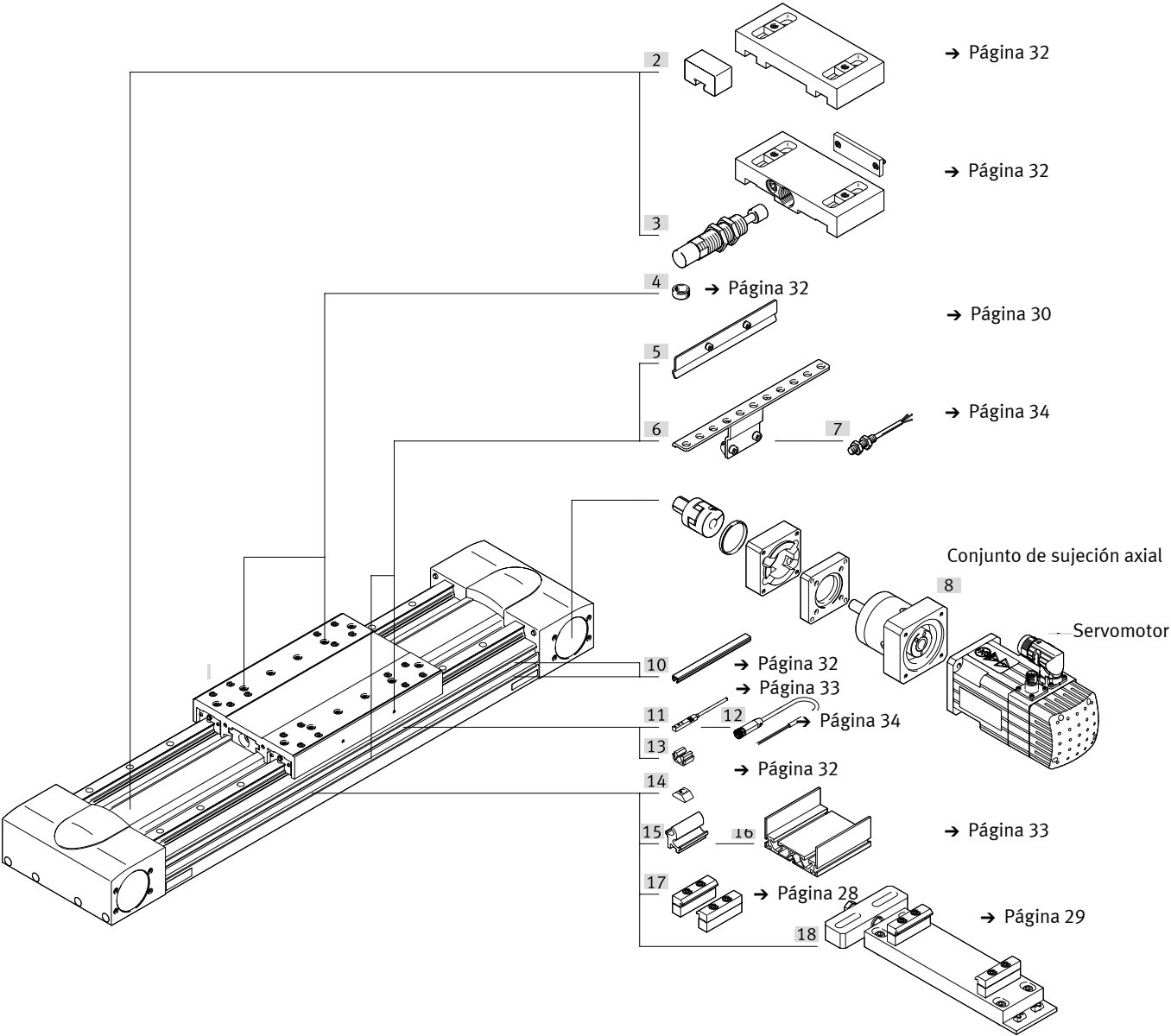
Tamaño	H3	L1	L2	L3	L4	L5
125	5	108,5	56	82	72	47
160	5,5	90	76	82	72	47
220	7,5	170	140	82	72	47

Referencias de pedido: producto modular

Guía de orientación



Accesorios



Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos					Condiciones	Código	Código a introducir
Tamaño		125	160	220			
Referencia básica		556823	556824	556825			
Diseño	Eje lineal					EGC	EGC
Guía	Guía para cargas pesadas					-HD	-HD
Tamaño		125	160	220		-...	-...
Longitud de carrera	[mm]	50 ... 3000	50 ... 5000	50 ... 4750	[1]	-...	-...
Función	Correa dentada					-TB	-TB
Reserva de carrera	[mm]	0 ... 999 (0 = sin reserva de carrera)			[1]	-...H	
Carro	Carro estándar					-GK	
	– Carro estándar, protegido					-GP	
Carro adicional	Izquierda	Carro adicional estándar, lado izquierdo			[2]	-KL	
	Derecha	Carro adicional estándar, lado derecho			[2]	-KR	
Material de la correa dentada	Caucho-cloropreno						
	Revestimiento de poliuretano					-PU2	
Función de lubricación	No incluye						
	Adaptador de lubricación					-C	
Sistema de medición	No incluye						
	Con sistema de medición de recorrido, incremental, 2,5 µm					-M1	
	Con sistema de medición de recorrido, incremental, 10 µm					-M2	
Posición de montaje del sistema de medición	No incluye						
	Detrás				[3]	-B	
	Delante				[3]	-F	

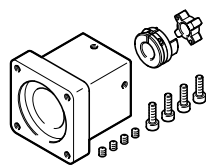
[1] -... La suma de la carrera nominal y 2 veces la reserva de carrera no puede superar la carrera máxima admisible.

[2] KL, KR Si se hubiera seleccionado la variante protegida del carro (GP), el carro adicional (KL, KR) también está protegido.
Si se selecciona el carro con adaptador de lubricación (GK-C), también el carro adicional (KL, KR) se suministra con adaptador de lubricación

[3] B, F Dato obligatorio en combinación con (sistema de medición) M1, M2
Solo en combinación con (sistema de medición) M1, M2

Accesorios

Combinaciones admisibles de eje y motor para conjuntos de sujeción axial



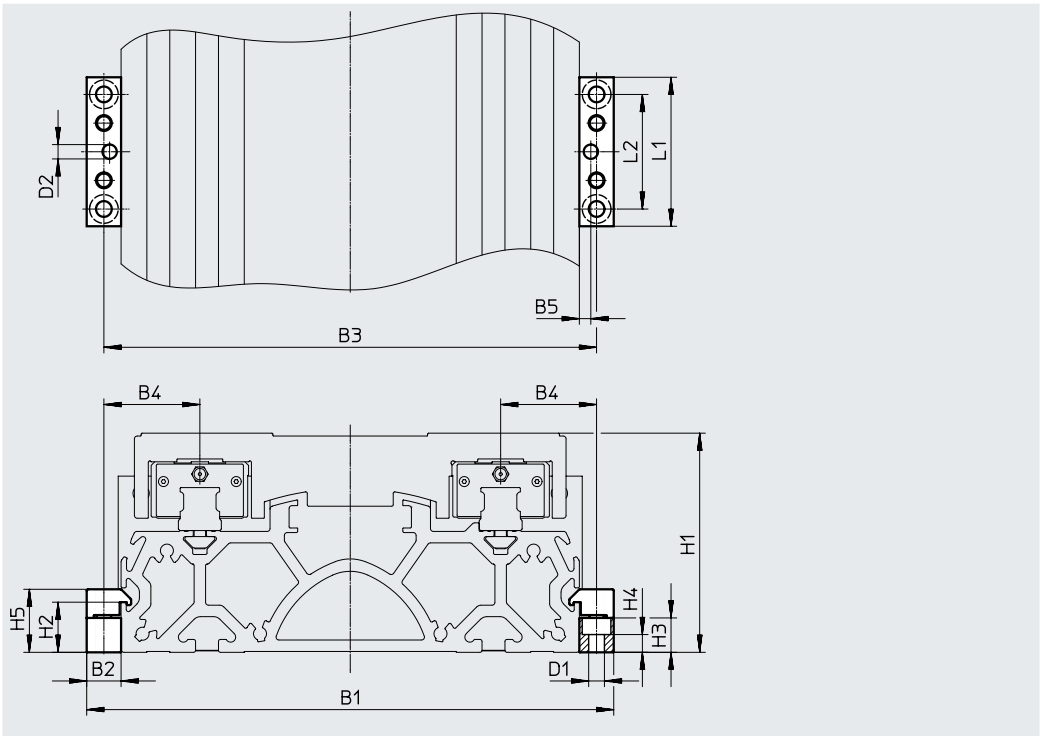
En los siguientes enlaces encontrará toda la información sobre:

- Combinaciones de eje y motor
- Motores externos admisibles
- Especificaciones técnicas
- Dimensiones

Para conjuntos de sujeción axial → Internet: eamm-a

Fijación para perfil MUE

Material:
Aluminio anodizado
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	D1 ø	D2 ø H7	H1	H2
125	146	12	134	27	4	5,5	5	64	17,5
160	184	12	172	33,5	4	5,5	5	76,5	17,5
220	258	19	239	49,5	4	9	5	111,5	16

Para tamaño	H3	H4	H5	L1	L2	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
125	12	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-7 0/80
160	12	6,2	22	52	40	80	558043	MUE-7 0/80
220	14	5,5	29,5	90	40	290	558044	MUE-12 0/185

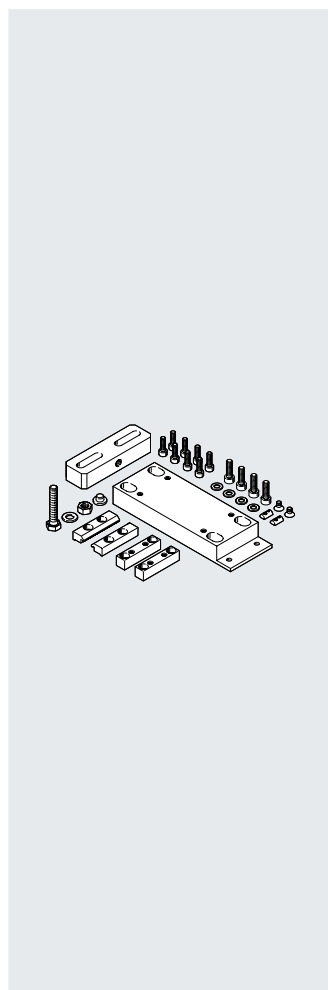
Accesorios

Kit de ajuste EADC-E16

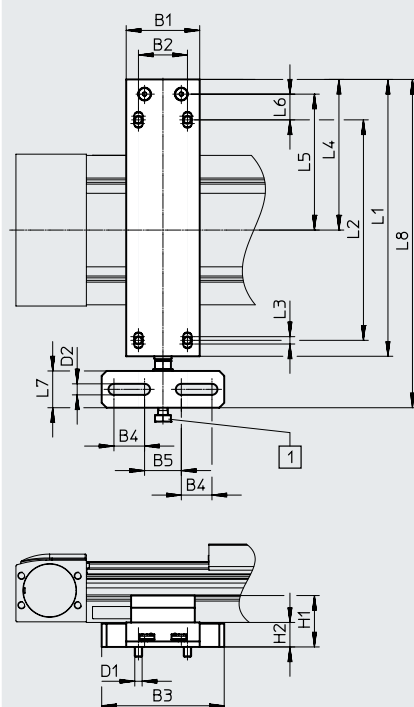
Material:

Aleación forjada de aluminio

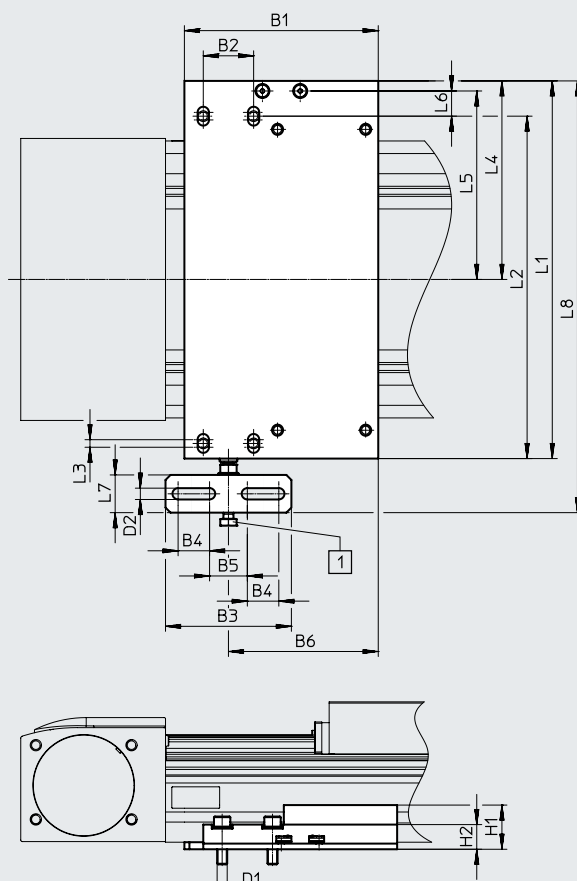
En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)



Tamaño 125, 160



Tamaño 220



[1] Tornillo M8

Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	H1	H2	L1	L2
125	60	40	100	25	30	–	M6	9	42	20	226	180
160	60	40	100	25	30	–	M6	9	44	22	266	220
220	154	40	100	25	30	119	M8	9	35,1	19,6	300	260

Para tamaño	L3	L4	L5	L6	L7	L8	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
125	6	123	111	21	30	308	974	8047580	EADC-E16-125-E14
160	6	143	131	21	30	343	1189	8047581	EADC-E16-160-E14
220	6	157,7	149,7	20	30	343	1500	8047582	EADC-E16-220-E14

Accesorios

Soporte para amortiguador, retenedor EAYH

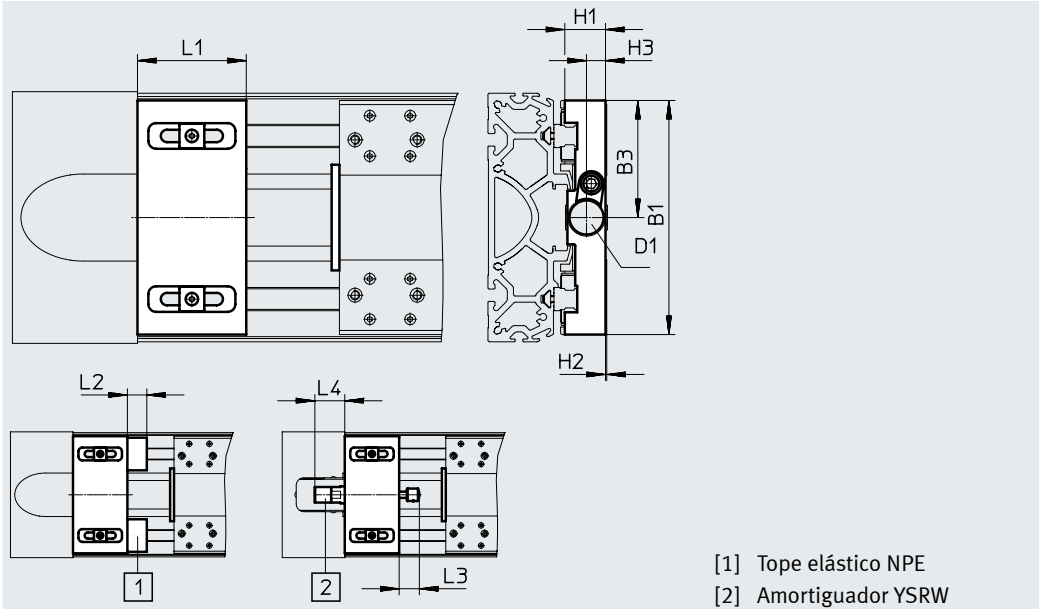
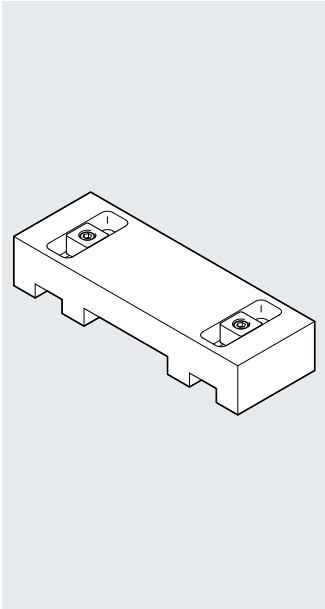
Tope elástico NPE → página 32

Amortiguador YSRW → página

32

Material:
Aluminio anodizado
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)

No puede utilizarse en combinación con las variantes GP o -C.

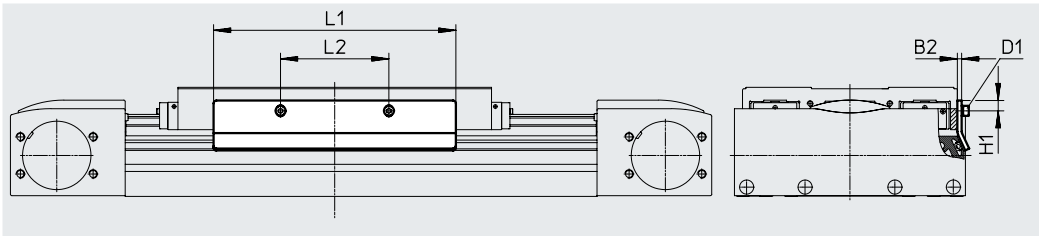
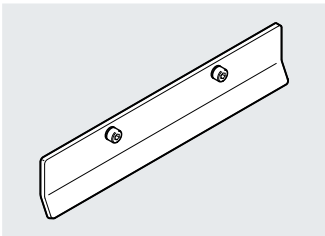


Dimensiones y referencias de pedido													
Para tamaño	B1	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4 mín.	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Soporte para amortiguador													
125	120	60	M16 x 1	19,8	0,4	9,7	50	–	20	36	286	1653251	EAYH-L2-125
160	150,7	75,3	M22x1,5	26,2	0,8	12,3	70	–	26	38,5	622	1653250	EAYH-L2-160
220	204	102	M26 x 1,5	38,7	0,1	15	70	–	34	63,5	1218	1653253	EAYH-L2-220
Retenedor para tope elástico													
125	120	–	–	19,8	0,4	–	50	17	–	–	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150,7	–	–	26,2	0,8	–	70	25	–	–	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	–	–	38,7	0,1	–	70	30	–	–	1195	1669260	EAYH-L2-220-N

Leva de conmutación SF-EGC-HD-1

Para la detección con sensor de proximidad SIES-8M

Material:
acero, galvanizado
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido								
Para tamaño	B2	D1	H1	L1	L2	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
125	2	M4 x 8	7,8	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4 x 8	7,3	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5 x 10	11,5	250	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

Accesorios

Leva de conmutación SF-EGC-HD-2

Para la detección con sensor de proximidad SIEN-M8B o SIES-8M

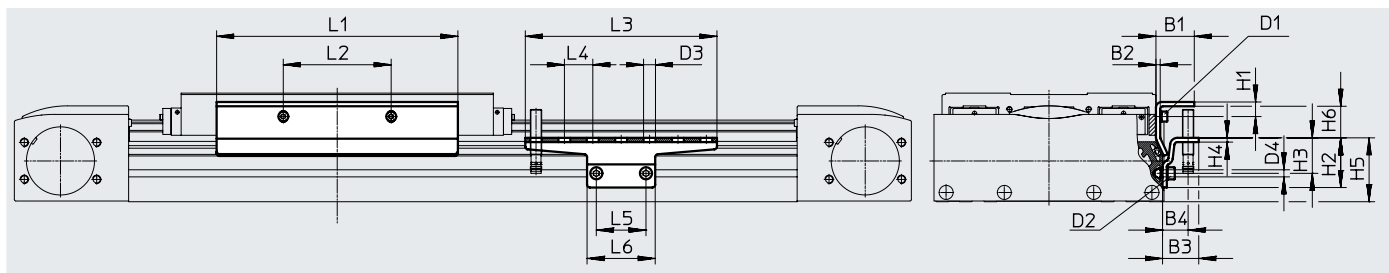
Material:
acero, galvanizado
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Soporte para sensor HWS-EGC

Para sensor de proximidad SIEN-M8B

Material:
acero, galvanizado
En conformidad con la Directiva
2002/95/CE (RoHS)



Dimensiones y referencias de pedido

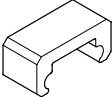
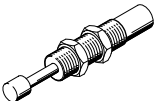
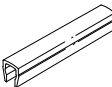
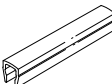
Para tamaño	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 Ø	D4 Ø	H1	H2
125	24	2	25,5	18	M4x8	M5x8	8,4	5,2	9	35
160	27	3	25,5	18	M4x8	M5x8	8,4	5,2	10,3	35
220	31	3	25,5	18	M5x10	M5x14	8,4	5,2	11,5	65

Para tamaño	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22,2	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18,4	250	140	215	20	35	48

Para tamaño	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Leva de conmutación			
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

Para tamaño	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Soporte para sensor			
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8-B

Accesorios

Referencias de pedido					
	Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Tope elástico NPE					
	125	Uso en combinación con retenedor EAYH	1662475	NPE-125	1
	160		1672593	NPE-160	
	220		1672598	NPE-220	
Amortiguador YSRW			Hojas de datos → Internet: ysrw		
	125	Uso en combinación con soporte para amortiguador EAYH	191196	YSRW-12-20	1
	160		191197	YSRW-16-26	
	220		191198	YSRW-20-34	
Tuerca deslizante NST					
	125, 160 ²⁾	Para ranura de fijación	150914	NST-5-M5	1
			8047843	NST-5-M5-10	10
			8047878	NST-5-M5-50	50
	160 ³⁾ , 220	Para ranura de fijación	150915	NST-8-M6	1
			8047868	NST-8-M6-10	10
			8047869	NST-8-M6-50	50
Pasador de centraje/casquillo para centrar ZBS/ZBH					
	125	Para carro	150928	ZBS-5	10
	125, 160, 220		8137184	ZBH-9-B	
Tapa de la ranura ABP					
	125, 160 ²⁾	Para ranura de fijación Por cada 0,5 m	151681	ABP-5	2
	160 ³⁾ , 220		151682	ABP-8	
Tapa de la ranura ABP-S					
	125, 160, 220	Para ranura para sensor Por cada 0,5 m	563360	ABP-5-S1	2
Clip SMBK					
	125, 160, 220	para ranura para sensor para la fijación de los cables de los sensores de proximidad	534254	SMBK-8	10

1) Unidades por embalaje

2) Para ranura de fijación lateral

3) Para ranura de fijación inferior

Accesorios

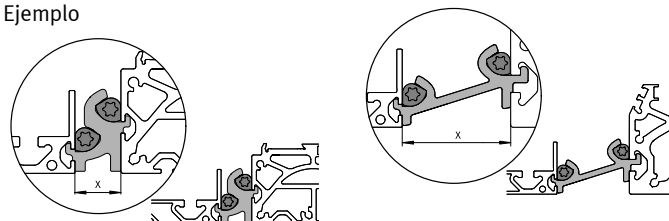
Opciones de fijación entre el eje y el soporte perfilado

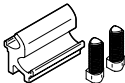
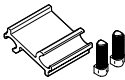
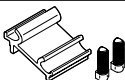
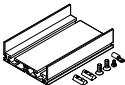
Dependiendo del kit adaptador, la distancia entre el eje y el soporte perfilado es de:

$x = 20 \text{ mm}$ o 50 mm

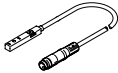
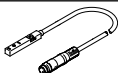
El soporte perfilado debe fijarse con un mínimo de 2 kits adaptadores. Para carreras más largas, debe utilizarse un kit adaptador cada 500 mm.

Ejemplo



Referencias de pedido					
	Para tamaño	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE ¹⁾
Kit adaptador DHAM					
	160	• para la fijación del soporte perfilado del eje • La distancia entre el eje y el perfil es de 20 mm	562241	DHAM-ME-N1-CL	1
	220		562242	DHAM-ME-N2-CL	
	125, 160	• para la fijación del soporte perfilado del eje • La distancia entre el eje y el perfil es de 50 mm	574560	DHAM-ME-N1-50-CL	
	220		574561	DHAM-ME-N2-50-CL	
Soporte perfilado HMIA					
	70 ... 120	• para guía de cadena de energía	539379	HMIA-E07-	1

1) Unidades por embalaje

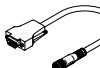
Referencias de pedido: sensor de proximidad inductivo para ranura en T						Hojas de datos → Internet: sies
	Tipo de fijación	Conexión eléctrica	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
contacto normalmente abierto						
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Cable trifilar	PNP	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		Conector M8x1, 3 pines		0,3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Cable trifilar	NPN	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
		Conector M8x1, 3 pines		0,3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
Contacto normalmente cerrado						
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Cable trifilar	PNP	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		Conector M8x1, 3 pines		0,3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		Cable trifilar	NPN	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
		Conector M8x1, 3 pines		0,3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

Accesorios

Referencias de pedido: sensor de proximidad M8 (redondo), inductivo ¹⁾						Hojas de datos → Internet: sien
	Conexión eléctrica	LED	Salida de conmutación	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
contacto normalmente abierto						
	Cable trifilar	■	PNP	2,5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			NPN	2,5	150384	SIEN-M8B-NS-K-L
	Conector M8x1, 3 pines	■	PNP	–	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
			NPN	–	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
Contacto normalmente cerrado						
	Cable trifilar	■	PNP	2,5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
			NPN	2,5	150388	SIEN-M8B-NO-K-L
	Conector M8x1, 3 pines	■	PNP	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
			NPN	–	150389	SIEN-M8B-NO-S-L

1) Los sensores de proximidad M8 (redondos), inductivos no pueden combinarse con la variante con lubricación central -C.

Referencias de pedido: cables de conexión							Hojas de datos → Internet: neba
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, número de contactos/hilos	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
	M8x1 codificación A según EN 61076-2-104	Recta	Extremo abierto	3	2,5	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Acodada	Extremo abierto	3	2,5	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
					5,0	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Referencias de pedido: cables del encoder para sistema de medición de recorrido, EGC-...-M1/-M2					Hojas de datos → Internet: nebm
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
	Sistema de medición de recorrido EGC-...-M1/-M2	Controladores del motor CMMP-AS y CMMT-AS	5,0	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			χ ¹⁾	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

1) Longitud máx. del cable: 25 m

Referencias de pedido – Adaptador			
	Descripción	N.º art.	Código de producto
	Es necesario en combinación con el regulador de servoaccionamiento CMMT-AS como adaptador entre el cable del encoder NEBM-M12G8-...-V3 y la interfaz X3 (sensor de posición 2)	8106112	NEFM-S1G9-K-0,5-R3G8