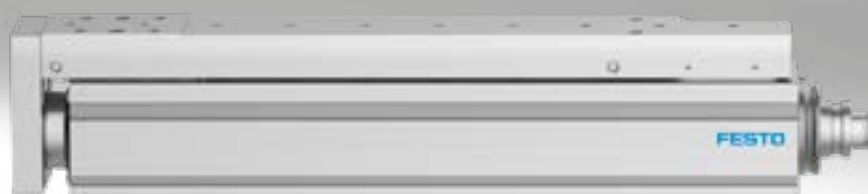


## Minicarro EGSC-BS

**FESTO**



## Características

### Información resumida



- Cuatro tamaños muy compactos para un control de posición preciso con hasta 600 mm/s en 200 mm como máximo
- Resistente guía de rodamiento de bolas del carro de yugo
- Construcción muy compacta gracias a acoplamiento integrado
- Husillo de bolas de alta calidad con escasa fricción interior
- Guía lineal rígida, precisa y de gran capacidad de carga para absorber cargas transversales y para una mayor seguridad frente a la torsión
- Imán anular para la detección de posición. Para una detección de la posición sencilla y económica
- Idoneidad para la fabricación de baterías de iones de litio

#### Compacto

Dimensiones óptimas gracias al acoplamiento compacto integrado y a un carro de formato muy corto

#### Versátil

Combinación sin adaptadores de ELGC y EGSC gracias al innovador sistema de montaje "one-size-down"

#### Integrado

Fácil detección de la posición con sensor de proximidad SMT-8M mediante imán de posición integrado

#### Protegido

La conexión de aire de barrido opcional protege de la inmisión y emisión de partículas.

### Modular y flexible con motor, conjunto para el montaje del motor y regulador de servoaccionamiento

#### Motor

Servomotor



Motor paso a paso



#### Regulador de servoaccionamiento

Regulador de servoaccionamiento



Controlador del motor para motor paso a paso



#### Conjunto para el montaje del motor

Conjunto de sujeción axial



Conjunto paralelo



### Unidad de fácil montaje

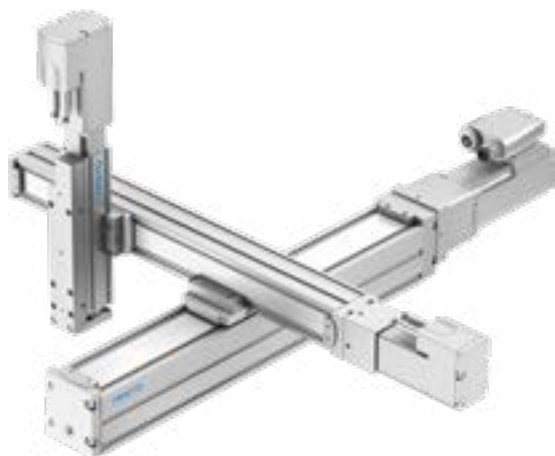
Este producto también está disponible como unidad de producto dentro de la serie Simplified Motion:



- La serie Simplified Motion combina la sencillez de la neumática con las ventajas de la automatización eléctrica. Ideal para aquellos usuarios que buscan una alternativa eléctrica para las tareas más simples de movimiento y control de posición, pero que al mismo tiempo desean prescindir de la laboriosa puesta en funcionamiento de los sistemas eléctricos clásicos de accionamiento.
- Funcionalidad simplificada para movimientos sencillos entre dos posiciones finales
- Diversidad de movimientos mediante diferentes sistemas mecánicos
- Los productos integrados no requieren armario de maniobra
- Puesta en funcionamiento rápida y sencilla sin software ni conocimientos especiales
- I/O digitales e IO-Link integrados de serie

## Características

### Desde un eje único hasta un sistema de manipulación



- Los ejes de accionamiento por correa dentada y por husillo ELGC y el minicarro EGSC constituyen un sistema modular escalable para la automatización de dimensiones compactas
- Mediante una arquitectura de plataforma común se crea un programa completo con interfaces compatibles. Es posible realizar una gran cantidad de sistemas prescindiendo completamente de placas adaptadoras
- Elementos de guía y accionamiento con alta capacidad de rendimiento garantizan una larga vida útil, así como una gran resistencia y fiabilidad
- Gracias a la gama de accesorios completa y universal se reduce la necesidad de stock y las tareas de construcción
- Selección entre dos tipos de detección de posición:
  - Con sensores de proximidad magnetorresistivos (detección mediante imanes integrados)
  - Con sensores de proximidad inductivos (detección a través de leva de conmutación)

### Los productos del sistema de manipulación

Eje de accionamiento por husillo  
ELGC-BS



Eje de accionamiento por correa dentada  
ELGC-TB



Eje de guía pasiva  
ELFC



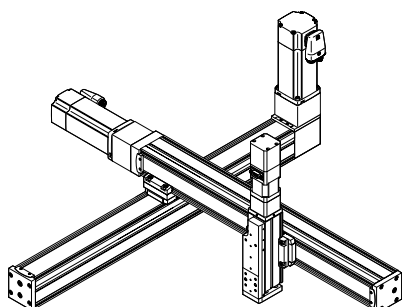
Minicarro  
EGSC



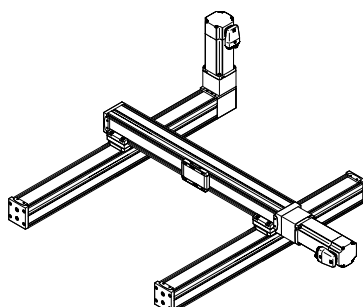
### Sistemas de manipulación habituales

Cuando se requieren dimensiones altamente compactas en instalaciones de montaje, en sistemas de ensayo y comprobación, en la manipulación de piezas pequeñas, en la industria electrónica o en aplicaciones de escritorio, los ejes ELGC destacan como sistema de manipulación gracias a su inmejorable eficiencia espacial. La combinación de los ejes lineales ELGC, muy compactos, de los minicarros EGSC y de los cilindros eléctricos EPCC, garantiza una relación óptima entre el espacio de montaje y el espacio operativo. Además, incluye un concepto de sistema común, una arquitectura de plataforma y conexiones en su mayoría sin adaptador.

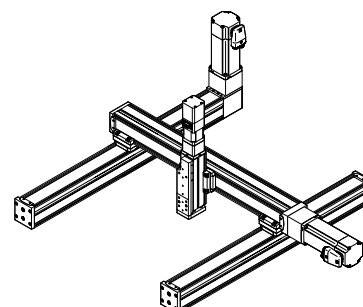
Sistema de brazo en voladizo



Pórtico horizontal de dos ejes



Pórtico con tres ejes



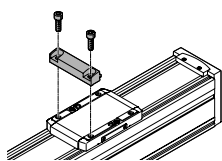
## Características

### Matriz de combinaciones entre eje ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, minicarro EGSC/EGSS-BS, cilindro eléctrico EPCC/EPCS-BS y eje de guía pasiva ELFC

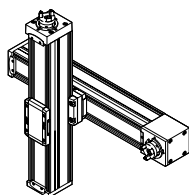
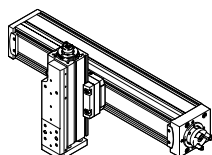
Opciones de montaje con fijación para perfil y mediante conjunto de sujeción angular

	Tamaño	Eje adicional ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
		25	32	45	60
Eje básico	32	■	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–
	60	–	–	■	–
	80	–	–	–	■

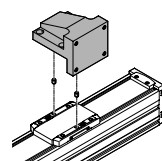
Con fijación para perfil EAHF-L2-...-P-D...



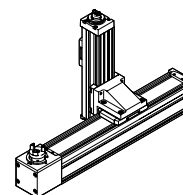
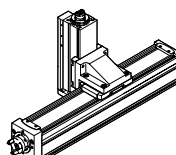
- Posibilidad de montaje: eje básico con el eje adicional siguiente inferior



Con conjunto de sujeción angular EHAA-D-L2-...-AP



- Posibilidad de montaje: eje básico girado 90° con el eje adicional siguiente inferior



### Matriz de combinaciones entre eje ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS, minicarro EGSC/EGSS-BS, cilindro eléctrico EPCC/EPCS-BS y eje de guía pasiva ELFC

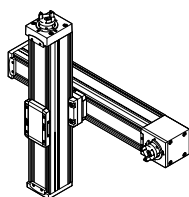
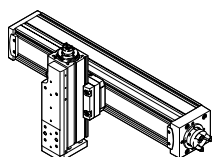
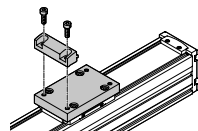
Opciones de montaje con kit adaptador o fijación directa

	Tamaño	Eje adicional ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
		25	32	45	60	80
Eje básico	32	■	–	–	–	–
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	–	■	–	–	–
	60	–	–	■	–	–
	80	–	–	–	■	–

	Tamaño	Eje adicional EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
Eje básico	25	■	–	–	–
EGSC-BS; EGSS-BS	32	–	■	–	–
	45	–	–	■	–
	60	–	–	–	■

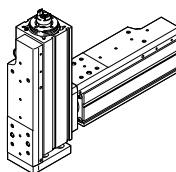
Con kit adaptador EHAA-D-L2

- Posibilidad de montaje: eje básico con eje adicional de igual tamaño
- Posibilidad de montaje: eje básico con compensación de altura respecto al eje adicional siguiente inferior
- En caso de montaje del motor con conjuntos paralelos pueden darse contornos de interferencia. En este caso se necesita la placa adaptadora para compensar la altura



Con fijación directa

- Posibilidad de montaje: eje básico con eje adicional de igual tamaño



## Códigos del producto

001	Serie
<b>EGSC</b>	Mini carro

002	Tipo de actuador
<b>BS</b>	Husillo de bolas

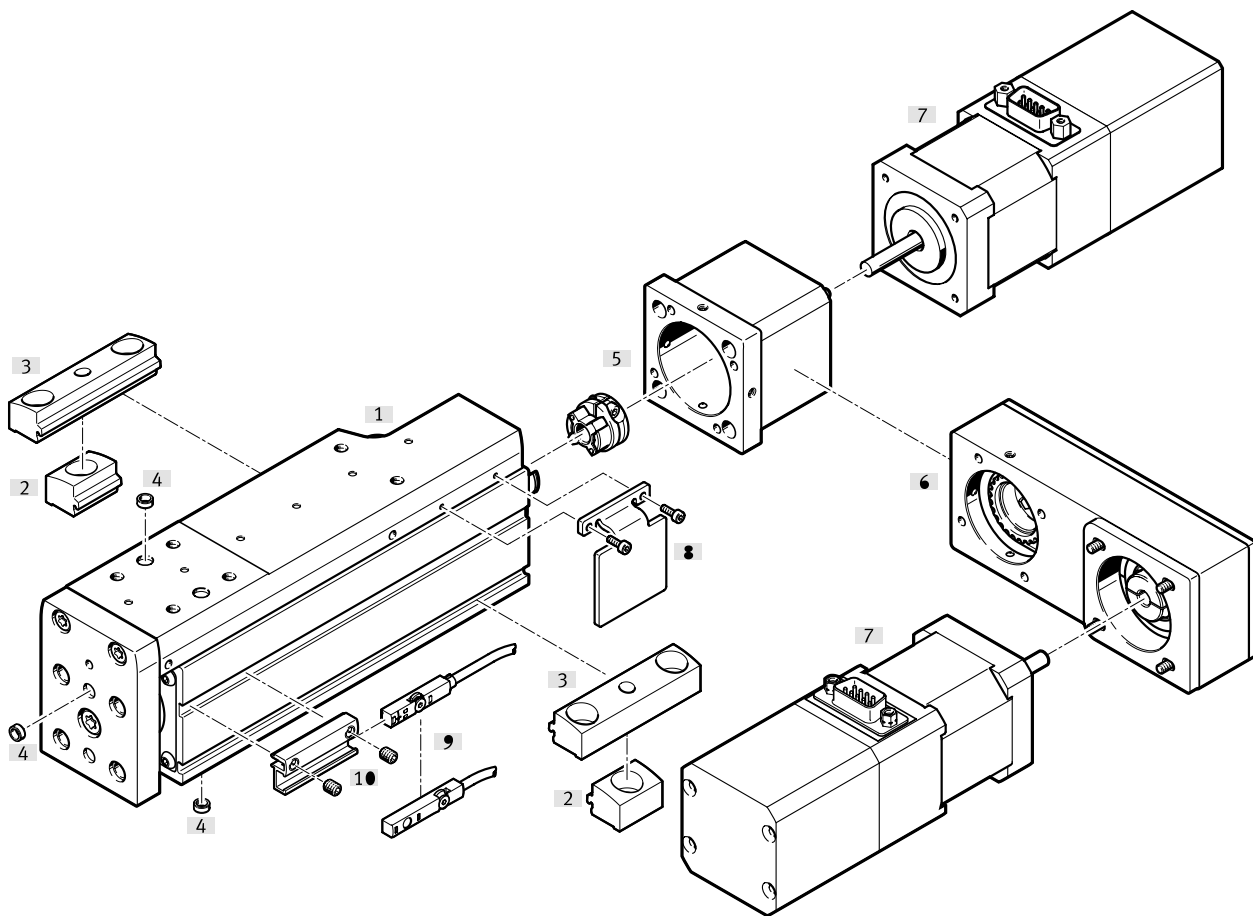
003	Guía
<b>KF</b>	Guía de rodamiento de bolas

004	Tamaños
<b>25</b>	25
<b>32</b>	32
<b>45</b>	45
<b>60</b>	60

005	Carrera [mm]
<b>25</b>	25
<b>50</b>	50
<b>75</b>	75
<b>100</b>	100
<b>125</b>	125
<b>150</b>	150
<b>200</b>	200

006	Paso de husillo
<b>2P</b>	2 mm
<b>3P</b>	3 mm
<b>5P</b>	5 mm
<b>6P</b>	6 mm
<b>8P</b>	8 mm
<b>10P</b>	10 mm
<b>12P</b>	12 mm

## Cuadro general de periféricos



### Conexión de aire de barrido



Mediante la conexión de aire de barrido se produce un intercambio de aire entre el interior del cilindro y el entorno. De esta manera se evita que se produzca depresión o sobrepresión dentro del cilindro.

Funciones adicionales de la conexión:

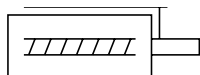
- Generación de una ligera depresión que impide la emisión de partículas
- Generación de una ligera sobrepresión que impide la inmisión de partículas

Racores rápidos roscados aptos → página 26

## Cuadro general de periféricos

Accesorios			
	Código de producto/código del pedido	Descripción	→ Página/Internet
[1]	Minicarro EGSC-BS	Con husillo de bolas y guía de rodamiento de bolas	8
[2]	Fijación para perfil EAHF-L2-...-PS	Para la fijación lateral del eje en el perfil	23
[3]	Fijación para perfil EAHF-L2-...-P	Para la fijación lateral del eje en el perfil. Gracias al orificio en el centro, la fijación para perfil puede fijarse sobre la superficie de montaje	24
[4]	Pasador de centrado/casquillo para centrar ZBS, ZBH	Para centrar cargas y anexos	26
[5]	Conjunto de sujeción axial EAMM-A	Para el montaje axial del motor	21
[6]	Conjunto paralelo EAMM-U	Para el montaje del motor en paralelo	22
[7]	Motores EMME-AS, EMMS-ST	Motores adaptados específicamente al eje, con o sin freno	21
[8]	Leva de conmutación EAPM-...-SLS	Para la detección de la posición del carro en combinación con sensores de proximidad inductivos SIES-8M	25
[9]	Sensor de proximidad SIES-8M	Sensores de proximidad inductivos para ranura en T	26
	Sensor de proximidad SMT-8M	Sensores de proximidad magnéticos para ranura en T	26
[10]	Soporte para sensor EAPM-L2	Para la fijación de los sensores de proximidad en el eje. Los sensores de proximidad solo pueden fijarse con el soporte para sensor	25

Hoja de datos



- - Tamaño  
25 ... 60
- - Longitud de carrera  
25 ... 200 mm



**Especificaciones técnicas generales**

Tamaño	25		32		45		60	
Paso del husillo [mm/giro]	2	6	3	8	3	10	5	12
Forma constructiva	Minicarro eléctrico con husillo de bolas							
Guía	Guía de rodamiento de bolas							
Posición de montaje	Indistinta							
Carrera de trabajo [mm]	25, 50, 75		25, 50, 75, 100		25, 50, 75, 100, 125, 150		50, 75, 100, 125, 150, 200	
Valor de referencia de la carga útil [kg]	2		6		12		25	
Fuerza de avance máx. $F_x$ [N]	20		60		120		250	
Par de accionamiento sin carga a [Nm]	0,0053	0,015	0,013	0,025	0,0153	0,030	0,0317	0,04
Velocidad de desplazamiento reducida [m/s]	0,013	0,04	0,019	0,06	0,018	0,07	0,025	0,06
Par de accionamiento sin carga a [Nm]	0,015	0,029	0,044	0,042	0,059	0,1	0,125	0,306
Velocidad máxima de desplazamiento [m/s]	0,133	0,4	0,188	0,5	0,18	0,6	0,25	0,6
Fuerza radial máx. <sup>1)</sup> [N]	30		75		180		230	
Revoluciones máx. [rpm]	4000		3750		3600		3000	
Aceleración máx. [m/s <sup>2</sup> ]	5	15	5	15	5	15	5	15
Precisión de repetición [mm]	±0,015							
Juego de inversión [mm]	≤ 0,15							
Detección de posiciones	Magnetorresistiva, inductiva							

1) En el vástago de accionamiento

**Condiciones de funcionamiento y del entorno**

Tamaño	25		32		45		60	
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	0 ... +50							
Grado de protección	IP40							
Tiempo de utilización [%]	100							
Clase de sala limpia	Clase 9 según ISO 14644-1							
Intervalo de mantenimiento	Lubricación de por vida							

1) Debe tenerse en cuenta el ámbito de aplicación de los sensores de proximidad



## Hoja de datos

Pesos [g]										
Tamaño	25			32			45			60
Peso básico con carrera de 0 mm	176			331			608			1555
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	19			30			63			95
Masa móvil con carrera de 0 mm	83			149			212			675
Masa adicional por cada 10 mm de carrera	9			12			30			40

Husillo										
Tamaño	25			32			45			60
Diámetro [mm]	6			8			10			12
Paso [mm/giro]	2	6	3	8	3	10	5	12		

Momento de inercia de la masa										
Tamaño	25			32			45			60
Paso del husillo [mm/giro]	2	6	3	8	3	10	5	12		
$J_0$ [kg cm <sup>2</sup> ]	0,0009	0,0014	0,0039	0,0067	0,0105	0,0136	0,0662	0,0839		
$J_H$ por metro de carrera [kg cm <sup>2</sup> /m]	0,0053	0,0151	0,0249	0,0448	0,0492	0,1361	0,1154	0,2708		
$J_L$ por kg de carga útil [kg cm <sup>2</sup> /kg]	0,0010	0,0091	0,0023	0,0162	0,0028	0,0253	0,0063	0,0365		

El momento de inercia de la masa  $J_{act}$   $J_{act} = J_0 + J_H/1000$  mm x carrera de trabajo del minicarro se calcula de la forma siguiente:

## Referenciado

El referenciado se puede realizar de dos formas:

- contra tope fijo
- a través del interruptor de referencia

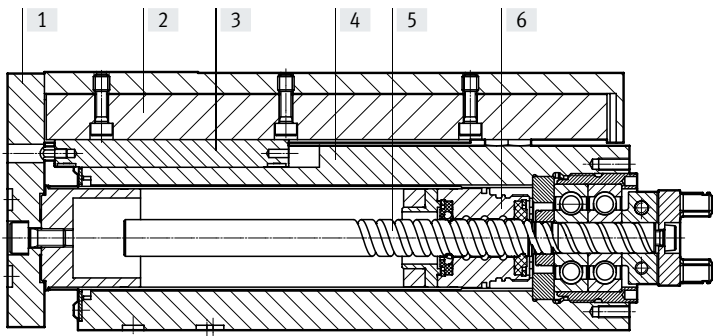
Para ello deben respetarse los siguientes valores:

Tamaño	25	32	45	60
Energía máx. de impacto [J]	0,005x10 <sup>-3</sup>	0,009x10 <sup>-3</sup>	0,014x10 <sup>-3</sup>	0,044x10 <sup>-3</sup>
Velocidad máx. del recorrido de referencia [m/s]	0,01			

## Hoja de datos

### Materiales

Vista en sección

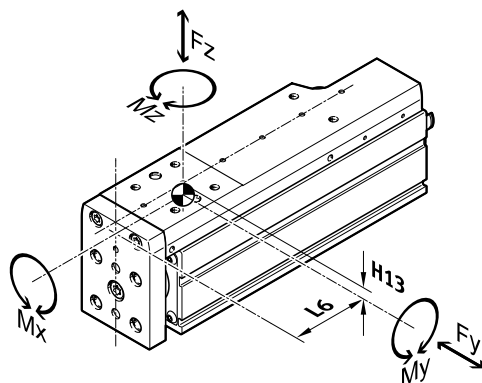


Eje		
[1]	Placa de yugo	Aleación forjada de aluminio anodizado
[2]	Carro	Aleación forjada de aluminio anodizado
[3]	Raíl de guía	Acero para rodamientos
[4]	Cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado
[5]	Husillo	Acero para rodamientos
[6]	Tuerca del husillo	Acero para rodamientos
	Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III
	Idoneidad para la fabricación de baterías de iones de litio	No pueden utilizarse metales con más de un 1 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

## Hoja de datos

### Valores característicos de las cargas dinámicas

Las fuerzas y momentos indicados se refieren al centro de la guía.  
No pueden superarse durante el funcionamiento dinámico.



Distancia al centro de la guía		25	32	45	60
Tamaño		25	32	45	60
Medida H13	[mm]	7,3	7,9	10,2	15,9
Medida L6 <sup>1)</sup>	[mm]	25,1	31,8	37,3	53,4

1) La medida se refiere a la posición retraída del carro. En su posición extendida, esta medida debe alargarse correspondientemente.

Fuerzas y momentos máximos admisibles para el cálculo de la guía con una vida útil de 5x 10 <sup>6</sup> ciclos y carrera máxima					
Tamaño		25	32	45	60
F <sub>y</sub> máx.	[N]	669	991	1314	4937
F <sub>z</sub> máx.	[N]	669	991	1314	4937
M <sub>x</sub> máx.	[Nm]	2,0	3,4	8,1	20
M <sub>y</sub> máx.	[Nm]	2,1	3,2	7	30
M <sub>z</sub> máx.	[Nm]	2,1	3,2	7	30

#### - Nota

Para una vida útil del sistema de guía de 5x 10<sup>6</sup> ciclos, 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 5x 10<sup>6</sup> ciclos.

Con esta fórmula se puede calcular un valor de referencia.

Para el cálculo exacto se puede utilizar el software de ingeniería "Electric Motion Sizing"

→ [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

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<sub>1</sub>/M<sub>1</sub> = valor dinámico

F<sub>2</sub>/M<sub>2</sub> = valor máximo

## Hoja de datos

### Cálculo de la vida útil

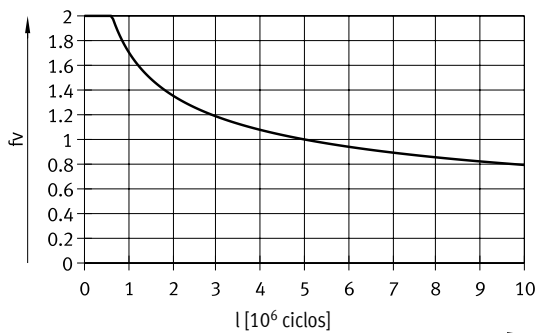
La vida útil de la guía depende de la carga. Para poder estimar aproximadamente la vida útil, en el siguiente gráfico se muestra el factor comparativo de la carga  $f_v$  como característica en relación con la vida útil.

Esta representación solamente proporciona el valor teórico. Si el factor comparativo de la carga  $f_v$  es superior a 1, es imprescindible consultar a su técnico de Festo local.

#### Factor comparativo de la carga $f_v$ en función de la vida útil $l$

Ejemplo:

Un usuario quiere mover una masa de  $x$  kg. Mediante el cálculo con la fórmula (→ página 11) se obtiene un valor de 1,5 para el factor comparativo de la carga  $f_v$ . Según el gráfico, la guía tiene una vida útil de aprox.  $1,5 \times 10^6$  ciclos. Con la reducción de la aceleración disminuyen los valores  $M_y$  y  $M_z$ . Así, con un factor comparativo de la carga  $f_v$  de 1 se obtiene una vida útil de  $5 \times 10^6$  ciclos.



### Comparativa de los valores característicos de las cargas con $5 \times 10^6$ ciclos y 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 minicarros EGSC con las guías de rodamientos, se incluye 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)

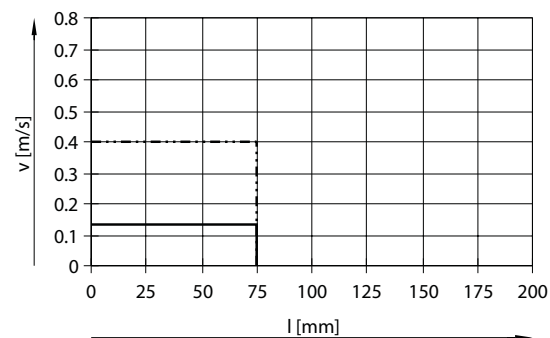
Aplicación: masa  $m$  sobre carro

Tamaño		25	32	45	60
$F_{y_{máx.}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$F_{z_{máx.}}$	[N]	1310	2135	3240	13400
$M_{x_{máx.}}$	[Nm]	5	10	20	107
$M_{y_{máx.}}$	[Nm]	4	7	17	117
$M_{z_{máx.}}$	[Nm]	4	7	17	117

## Hoja de datos

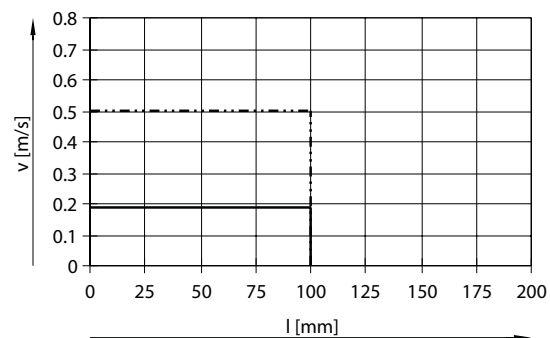
### Velocidad v en función de la carrera l

Tamaño 25



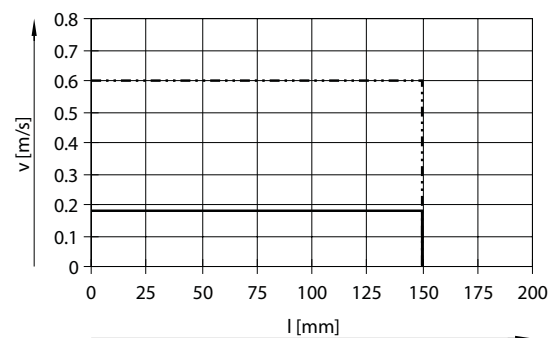
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · · · · · EGSC-BS-KF-25-6P

Tamaño 32



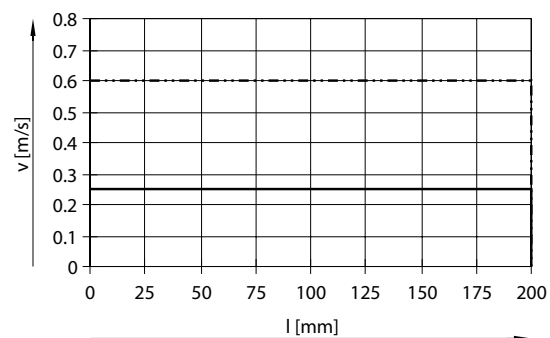
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · · · · · EGSC-BS-KF-32-8P

Tamaño 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · · · · · EGSC-BS-KF-45-10P

Tamaño 60

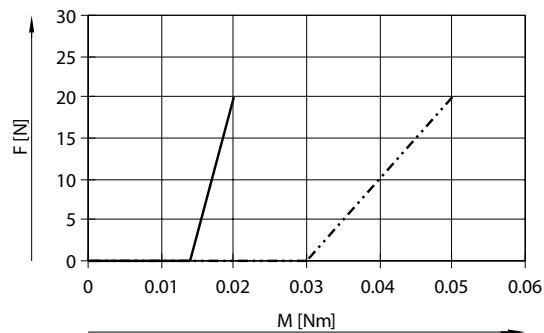


- EGSC-BS-KF-60-5P
- · · · · · EGSC-BS-KF-60-12P

## Hoja de datos

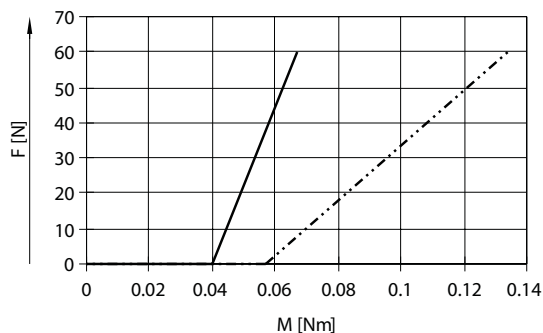
### Fuerza de avance F en función del momento inicial M

Tamaño 25



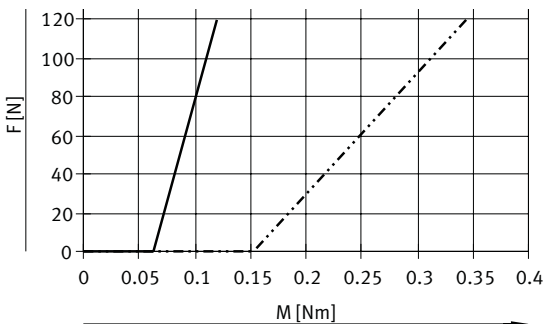
- EGSC-BS-KF-25-2P
- · - · - EGSC-BS-KF-25-6P

Tamaño 32



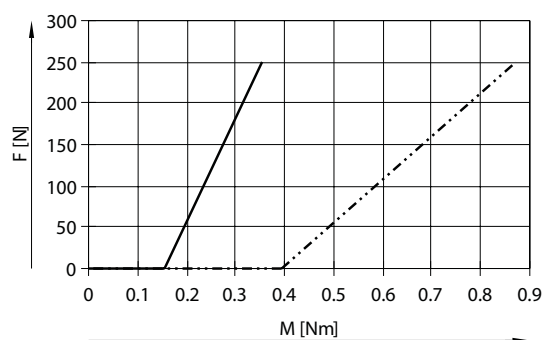
- EGSC-BS-KF-32-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-32-8P

Tamaño 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- · - · - EGSC-BS-KF-45-10P

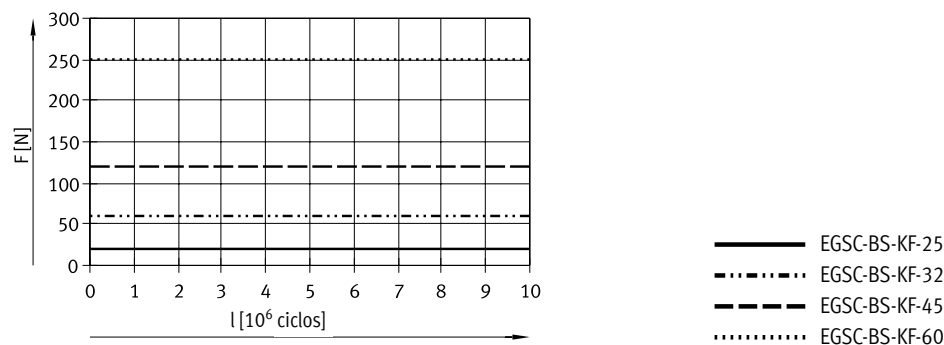
Tamaño 60



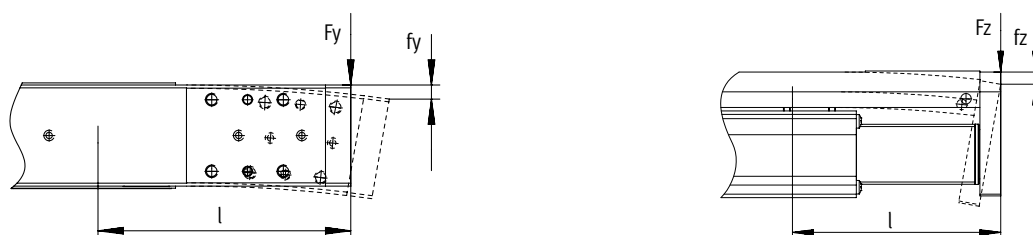
- EGSC-BS-KF-60-5P
- · - · - EGSC-BS-KF-60-12P

## Hoja de datos

### Fuerza de avance F en función de la vida útil l



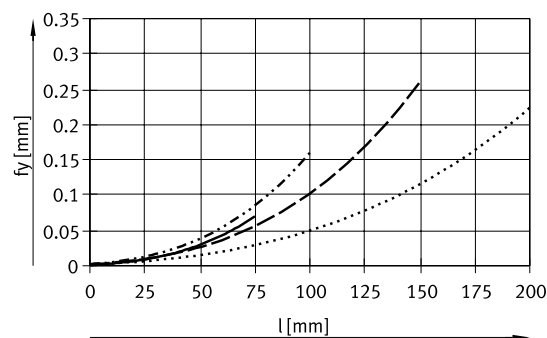
### Desviación f en el raíl de guía en función de la carrera l



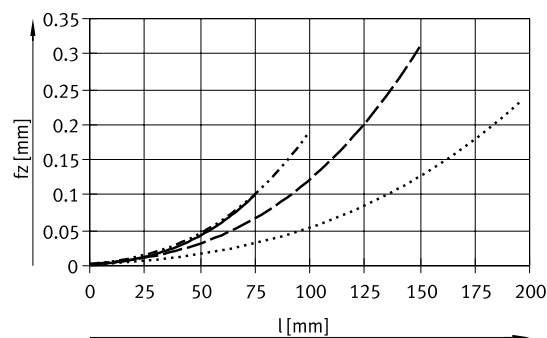
$F_y/F_z$  para las que se han obtenido las curvas características

EGSC-BS-KF-25: 10 N                      EGSC-BS-KF-45: 40 N  
 EGSC-BS-KF-32: 20 N                    EGSC-BS-KF-60: 60 N

### Desviación $f_y$



### Desviación $f_z$



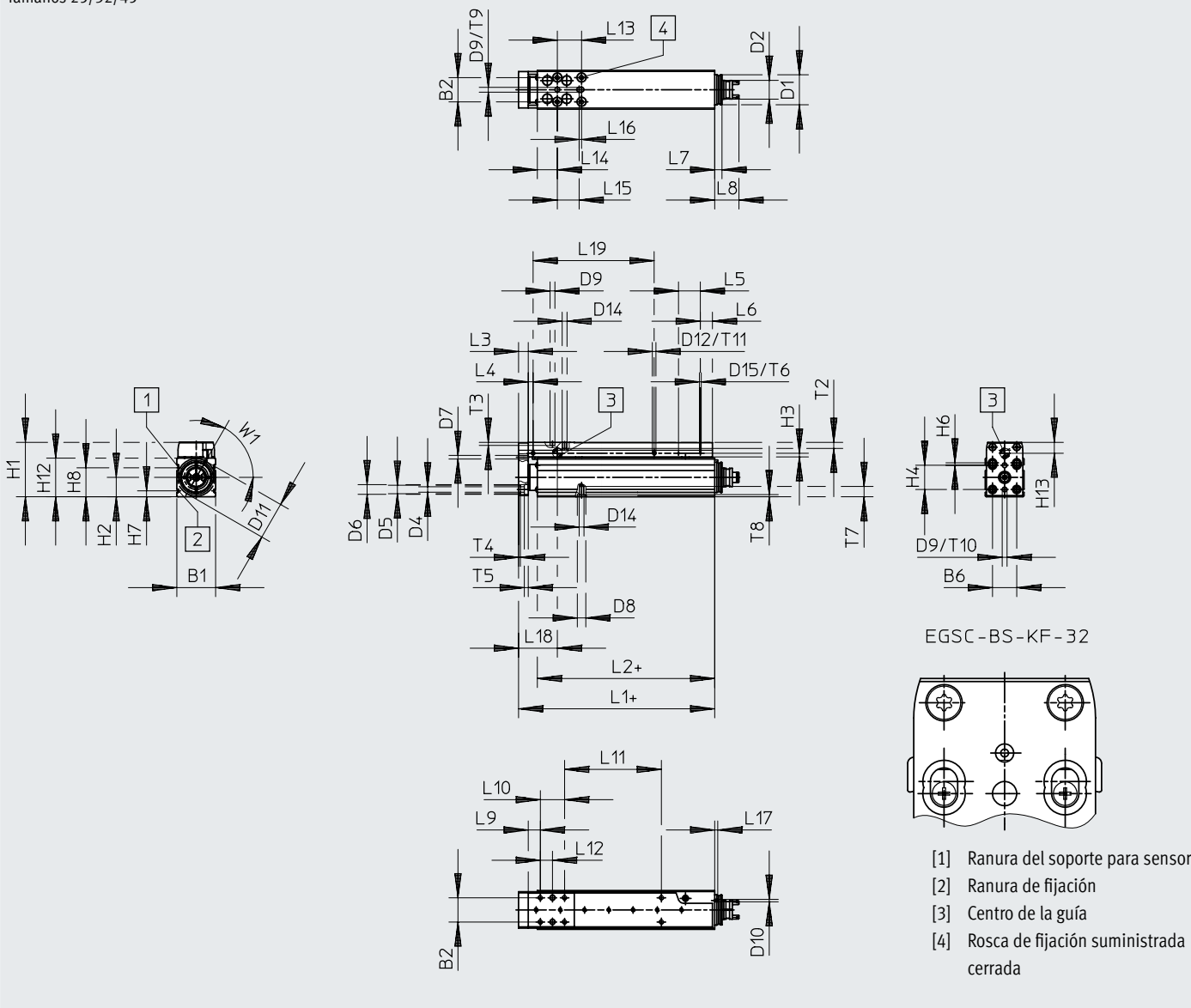
EGSC-BS-KF-25 (Solid line)  
 EGSC-BS-KF-32 (Dotted line)  
 EGSC-BS-KF-45 (Dashed line)  
 EGSC-BS-KF-60 (Dash-dot line)

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tamaños 25/32/45





## Hoja de datos

Tamaño	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 <sup>1)</sup> ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
25	25	17	–	17	20,5	10,8	–	3,4	5	6	2,5	5	2	2	25
32	32	20	–	20	25	15,5	–	4,5	7	8	3	7	4	2	31
45	45	25	–	25	32	16,3	–	5,5	7	10	3	7	5	3	41

Tamaño	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
25	3	–	M3	M1,6	–	36,5	12,5	2,5	17	–	–	4,9	20,5	25	7,6
32	3	–	M4	M1,6	–	45	16	3	20	–	2	4,9	24	32	8,4
45	3	–	M5	M2	–	60,5	22,5	3	25	–	–	6,1	28,5	45	10,7

Tamaño	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
25	53,6	42	6	4	18	6	5	15	10	17	8,5	17	13,5	16,5	1
32	62	46,5	8	4	18	10	6	19,9	10	20	10	20	16,5	18	2
45	73,8	54,5	10	4	24	12	6	19,9	15	25	12,5	25	17,5	24	2

Tamaño	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 –0,2	W1	≈ 1
25	2,5	25,1	–	4,5	2,6	1,3	3,2	2	6	1,3	2,1	3,1	2	60°	6
32	2,5	31,8	–	5	2,6	1,6	3,2	1,5	8,5	1,8	2,6	2,6	1,5	60°	6
45	2	37,3	–	6	1,3	1,6	5,4	4	7	1,8	1,3	1,3	5	60°	12

Tamaño	Carrera [mm]	L19	L11
25	25	25	0
	50	50	33
	75	75	58
32	25	25	0
	50	50	30
	75	75	55
45	100	100	80
	25	25	0
	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125

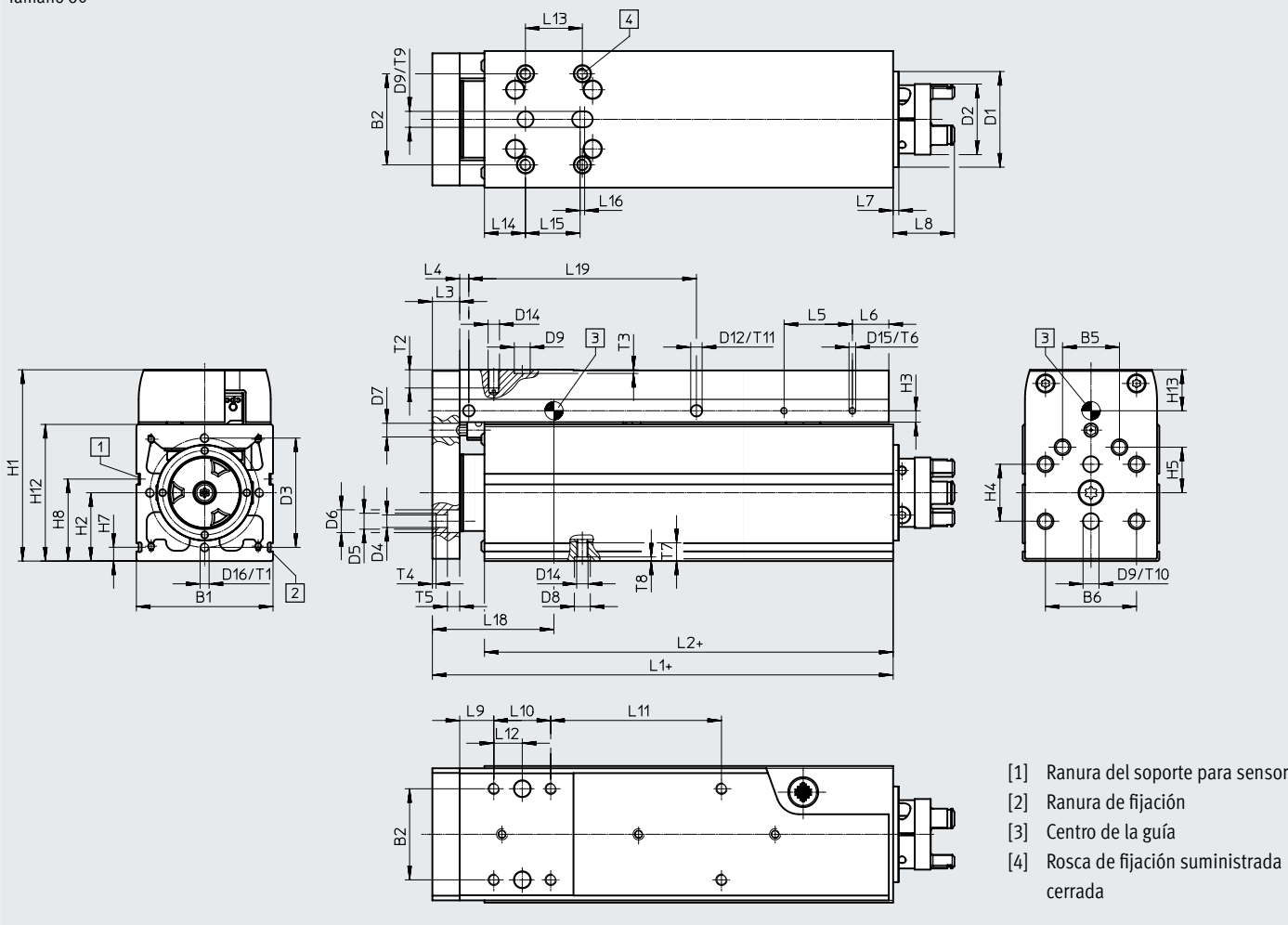
1) Diámetro del acoplamiento o diámetro de interferencia del tornillo prisionero

# Hoja de datos

## Dimensiones

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tamaño 60



## Hoja de datos

Tamaño	B1 ±0,15	B2	B5	B6	D1 ∅	D2 <sup>1)</sup> ∅	D3 ∅	D4 ∅ H13	D5 ∅ H7	D6 ∅ H13	D7 ∅	D8 ∅ H7	D9 ∅ H8	D10 ∅	D11 ∅
60	60	40	25	40	42	31,4	48	5,5	7	10	6	7	7	–	–

Tamaño	D12 ∅	D13	D14	D15	D16	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H12 ±0,15	H13
60	5	M4	M5	M3	M4	84	30	5	25	20	–	6,1	36	60	16,4

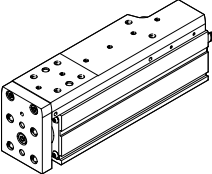
Tamaño	L1	L2	L3 +0,2	L4	L5 ±0,1	L6	L7	L8	L9	L10	L12	L13	L14	L15	L16
60	102,4	79,5	12	4	30	16	2,5	26,9	15	25	12,5	25	30	24	2

Tamaño	L17	L18	T1	T2	T3 +0,1	T4 +0,1	T5	T6	T7	T8 +0,1	T9 +0,1	T10 +0,1	T11 –0,2	W1	≈± 1
60	–	53,4	10	8	1,6	1,6	5,4	6	8	1,8	1,6	1,6	5	–	15

Tamaño	Carrera [mm]	L19	L11
60	50	50	25
	75	75	50
	100	100	75
	125	125	100
	150	150	125
	200	200	175

1) Diámetro del acoplamiento o diámetro de interferencia del tornillo prisionero

Hoja de datos

Referencias de pedido						
	Tamaño	Paso del husillo	Carrera	N.º art.	Código del producto	
	25	2	25	8162069	EGSC-BS-KF-25-25-2P	
			50	8162070	EGSC-BS-KF-25-50-2P	
			75	8162071	EGSC-BS-KF-25-75-2P	
			150	8162230	EGSC-BS-KF-25-150-2P	
		6	25	8048310	EGSC-BS-KF-25-25-6P	
			50	8048311	EGSC-BS-KF-25-50-6P	
	75		8061280	EGSC-BS-KF-25-75-6P		
	32	3	25	8162073	EGSC-BS-KF-32-25-3P	
			50	8162074	EGSC-BS-KF-32-50-3P	
			75	8162075	EGSC-BS-KF-32-75-3P	
			100	8162072	EGSC-BS-KF-32-100-3P	
			150	8162231	EGSC-BS-KF-32-150-3P	
			200	8162232	EGSC-BS-KF-32-200-3P	
		8	25	8048306	EGSC-BS-KF-32-25-8P	
			50	8048307	EGSC-BS-KF-32-50-8P	
			75	8048308	EGSC-BS-KF-32-75-8P	
			100	4356032	EGSC-BS-KF-32-100-8P	
	45	3	25	8162079	EGSC-BS-KF-45-25-3P	
			50	8162080	EGSC-BS-KF-45-50-3P	
			75	8162081	EGSC-BS-KF-45-75-3P	
			100	8162076	EGSC-BS-KF-45-100-3P	
			125	8162077	EGSC-BS-KF-45-125-3P	
			150	8162078	EGSC-BS-KF-45-150-3P	
		10	25	8048300	EGSC-BS-KF-45-25-10P	
50			8048301	EGSC-BS-KF-45-50-10P		
75			8048302	EGSC-BS-KF-45-75-10P		
100			4022926	EGSC-BS-KF-45-100-10P		
125			8048303	EGSC-BS-KF-45-125-10P		
150			8048304	EGSC-BS-KF-45-150-10P		
60			5	50	8162086	EGSC-BS-KF-60-50-5P
				75	8162087	EGSC-BS-KF-60-75-5P
	100	8162082		EGSC-BS-KF-60-100-5P		
	125	8162083		EGSC-BS-KF-60-125-5P		
	150	8162084		EGSC-BS-KF-60-150-5P		
	12	200	8162085	EGSC-BS-KF-60-200-5P		
		50	8048362	EGSC-BS-KF-60-50-12P		
		75	8048363	EGSC-BS-KF-60-75-12P		
		100	4356469	EGSC-BS-KF-60-100-12P		
		125	8048364	EGSC-BS-KF-60-125-12P		
		150	8048365	EGSC-BS-KF-60-150-12P		
		200	8048366	EGSC-BS-KF-60-200-12P		

## Accesorios

**- Nota**

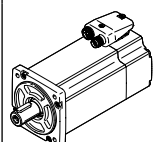
Dependiendo de la combinación de motor y actuador, es posible que el actuador no pueda alcanzar la fuerza de avance máxima.

Si se utilizan conjuntos paralelos, deberá tenerse en cuenta el correspondiente par de accionamiento sin carga

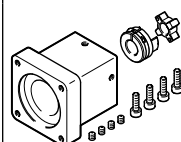
**Combinaciones admisibles de eje y motor con conjunto de sujeción axial, sin reductor**

Hoja de datos → Internet: eamm-a

Motor<sup>1)</sup>



Conjunto de sujeción axial



- Conjuntos para motores de terceros → Internet: eamm-a

Código del producto	N.º art.	Código del producto
<b>EGSC-25</b>		
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-28-...	4505258	EAMM-A-V20-28A
<b>EGSC-32</b>		
Con servomotor		
EMME-AS-40-...	4491059	EAMM-A-V25-40P
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-42-...	4582608	EAMM-A-V25-42A
<b>EGSC-45</b>		
Con servomotor		
EMME-AS-40-...	4595742	EAMM-A-V32-40P
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4608750	EAMM-A-V32-60P
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-42-...	4281142	EAMM-A-V32-42A
EMMS-ST-57-...	4597016	EAMM-A-V32-57A
<b>EGSC-60</b>		
Con servomotor		
EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4133487	EAMM-A-T42-60P
EMMT-AS-80-..., EMME-AS-80-...	4623788	EAMM-A-T42-80P
Con motor paso a paso		
EMMS-ST-57-...	4327034	EAMM-A-T42-57A
EMMS-ST-87-...	4610008	EAMM-A-T42-87A

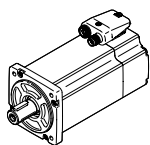
1) El momento de giro de entrada no debe superar el momento de giro máximo admisible que pueda transmitir el conjunto de sujeción axial.

## Accesorios

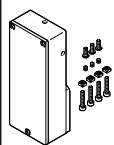
### Combinaciones admisibles de eje y motor con conjunto paralelo

Hojas de datos → Internet: eamm-u

Motor/reductor<sup>1)</sup>



Conjunto paralelo



- Conjuntos para motores de terceros → Internet: eamm-u

Código del producto

N.º art.

Código del producto

#### EGSC-25

Con motor paso a paso

EMMS-ST-28-...	4767125	EAMM-U-30-V20-28A-44
----------------	---------	----------------------

#### EGSC-32

Con servomotor

EMME-AS-40-...	4782056	EAMM-U-45-V25-40P-63
----------------	---------	----------------------

Con motor paso a paso

EMMS-ST-42-...	4825645	EAMM-U-45-V25-42A-63
----------------	---------	----------------------

#### EGSC-45

Con servomotor

EMME-AS-40-...	4718297	EAMM-U-45-V32-40P-63
----------------	---------	----------------------

Con motor paso a paso

EMMS-ST-42-...	4280674	EAMM-U-45-V32-42A-63
----------------	---------	----------------------

#### EGSC-60

Con servomotor

EMMT-AS-60-..., EMME-AS-60-...	4784301	EAMM-U-65-T42-60P-87
--------------------------------	---------	----------------------

Con motor paso a paso

EMMS-ST-57-...	4331535	EAMM-U-65-T42-57A-87
----------------	---------	----------------------

1) El momento de giro de entrada no debe superar el momento de giro máximo admisible que pueda transmitirse del conjunto paralelo.

## Accesorios

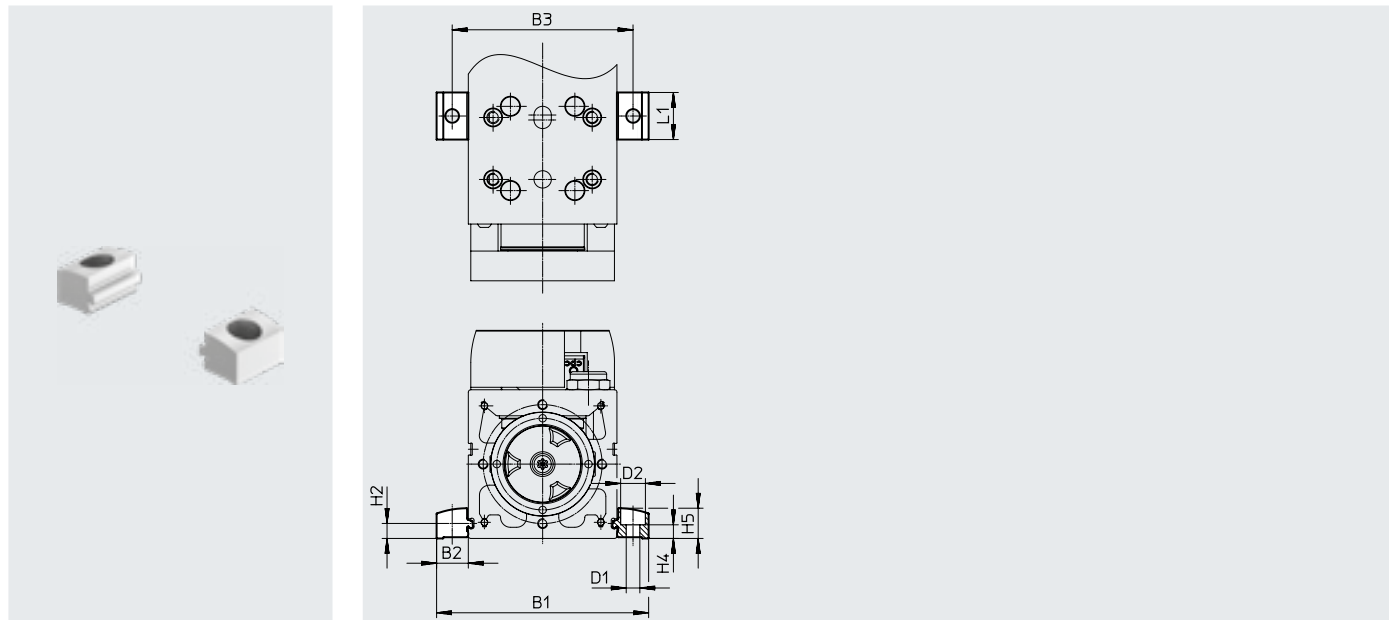
### Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-S

Material:

Aleación forjada de aluminio anodizado

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

- Para la fijación lateral del carro en el perfil



#### Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1

Para tamaño	H4 ±0,1	H5	L1	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
25	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
32	4,2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
45	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S
60	5,5	12,2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S

## Accesorios

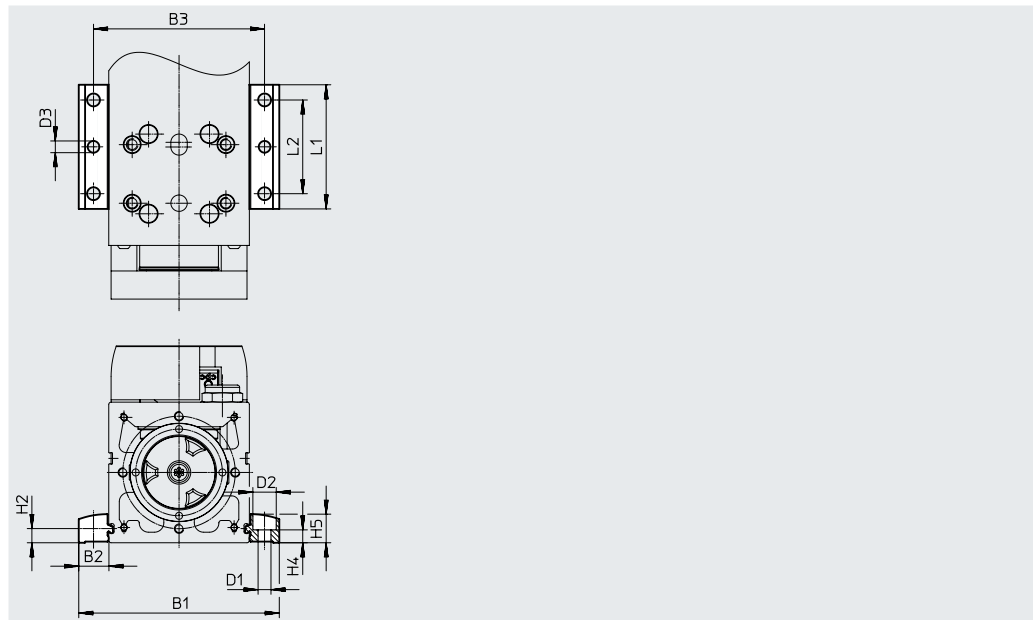
### Fijación para perfil EAHF-L2-...-P

Material:

Aleación forjada de aluminio anodizado

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

- Para la fijación lateral del carro en el perfil.  
Gracias al orificio en el centro, la fijación para perfil puede instalarse sobre la superficie de montaje



#### Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2
25	44,4	9,7	35	4,5	8	4	4,9
32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9
45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1
60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1

Para tamaño	H4	H5	L1	L2	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
	±0,1						
25	4,2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
32	4,2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
45	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P
60	5,5	12,2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P



## Accesorios

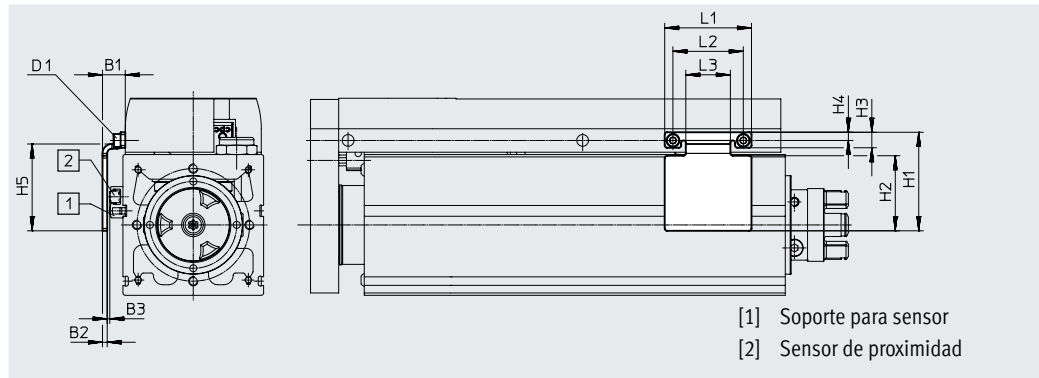
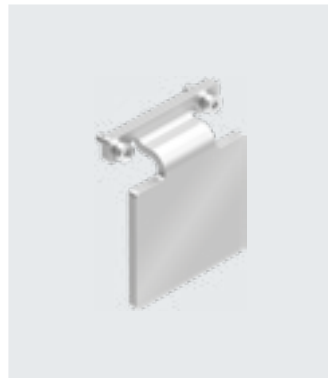
### Leva de conmutación EAPM-...-SLS

Para la detección con sensores de proximidad inductivos SIES-8M

Material:

Acero, galvanizado

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



[1] Soporte para sensor  
[2] Sensor de proximidad

#### Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4
25	9,2	2	1,0±0,32	M1,6	21	13	4,3	2,5
32	9,2	2	1,0±0,26	M1,6	27	19	4,3	2,5
45	9,4	2	0,7±0,26	M2	37	28	5,5	3,3
60	9,7	2	0,7±0,31	M3	42	32	6,6	3,5

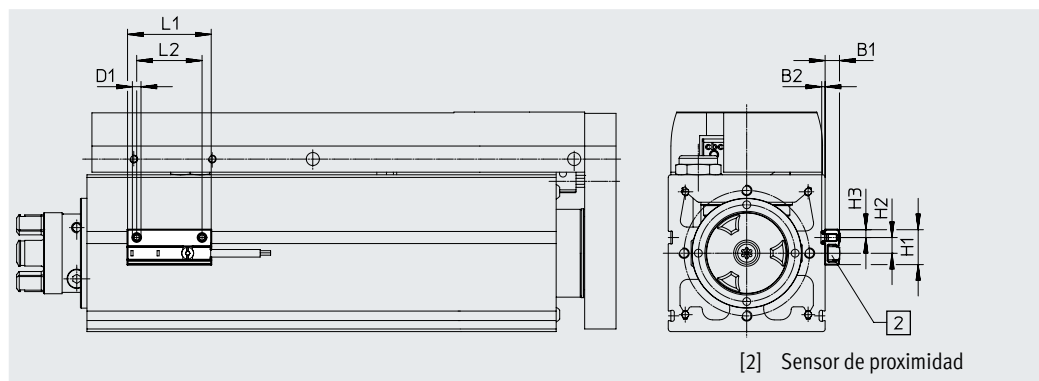
Para tamaño	H5	L1	L2	L3	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
25	18	22	18	10	8	8067258	EAPM-E19-25-SLS
32	24	22	18	10	10	8067259	EAPM-L2-32-SLS
45	33	30	24	14	18	8067260	EAPM-L2-45-SLS
60	37	37	30	19	27	8067261	EAPM-L2-60-SLS

### Soporte para sensor EAPM-L2

Material:

Aleación forjada de aluminio anodizado

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



[2] Sensor de proximidad

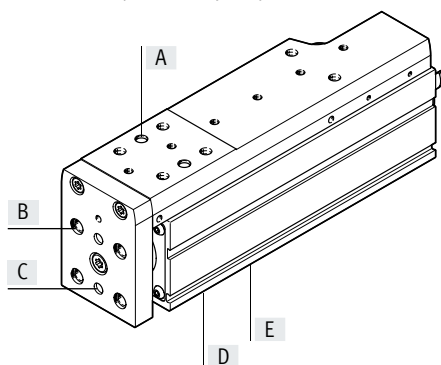
#### Dimensiones y referencias de pedido

Para tamaño	B1	B2	D1	H1	H2
25, 32, 45, 60	5,5	1,3	M4	13,4	6

Para tamaño	H3	L1	L2	Peso [g]	N.º art.	Código del producto
25, 32, 45, 60	3	32	25	4	4759852	EAPM-L2-SH

## Accesorios

### Referencias de pedido: casquillo para centrar



Para tamaño	Posición	N.º art.	Código del producto	UE <sup>1)</sup>
25	A	525273	ZBS-2	10
	B	8146543	ZBH-5-B	
	C	525273	ZBS-2	
	D	8146543	ZBH-5-B	
	E	525273	ZBS-2	
32	A	562959	ZBS-4	
	B	8146544	ZBH-7-B	
	C	562959	ZBS-4	
	D	8146544	ZBH-7-B	
	E	562959	ZBS-4	
45	A	8146543	ZBH-5-B	
	B	8146544	ZBH-7-B	
	C	8146543	ZBH-5-B	
	D	8146544	ZBH-7-B	
	E	8146543	ZBH-5-B	
60	A	8146544	ZBH-7-B	
	B	8146544	ZBH-7-B	
	C	8146544	ZBH-7-B	
	D	8146544	ZBH-7-B	
	E	8146544	ZBH-7-B	

1) Unidades por embalaje

### Referencias de pedido: racor rápido roscado para conexión de aire de barrido

Para tamaño	N.º art.	Código del producto	UE <sup>1)</sup>
25	133003	QSM-M5-3-I-R	10
	133004	QSM-M5-4-I-R	
32	133003	QSM-M5-3-I-R	
	133004	QSM-M5-4-I-R	
45	186266	QSM-G1/8-4-I	
	186267	QSM-G1/8-6-I	
60	186108	QS-G1/4-6-I	
	186110	QS-G1/4-8-I	

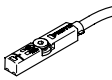
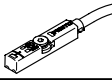


1) Unidades por embalaje

### Referencias de pedido: sensor de proximidad inductivo para ranura en T

Hojas de datos → Internet: sies

Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
<b>Normalmente abierto</b>					
	PNP	Cable trifilar	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
	NPN	Cable trifilar	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
<b>Normalmente cerrado</b>					
	PNP	Cable trifilar	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
	NPN	Cable trifilar	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 para ranura en T, magnetorresistivo						Hojas de datos → Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
<b>Normalmente abierto</b>							
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
<b>Normalmente cerrado</b>							
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	
Referencias de pedido: cables de conexión						Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho		Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
	Zócalo recto M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto		2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
				5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Zócalo acodado M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto		2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
				5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	