

## Unidad de cilindro eléctrico EPCE-TB

**FESTO**



## Características

### Información resumida

Más información → [epce](#)

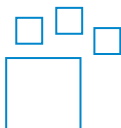


La sencillez del sistema neumático se combina por primera vez con las ventajas de la automatización eléctrica: Simplified Motion Series. Estos actuadores integrados son la solución perfecta para los usuarios que buscan una alternativa eléctrica para las tareas más sencillas de movimiento y posicionamiento entre dos posiciones finales mecánicas, pero que quieren ahorrarse la laboriosa puesta en funcionamiento de los sistemas de accionamiento eléctricos convencionales.

- Sin regulador de servoaccionamiento externo: todos los componentes electrónicos necesarios combinados en el actuador integrado
- Dos controles posibles integrados de forma estándar: E/S digitales e IO-Link®
- Solución completa para movimientos sencillos entre posiciones finales mecánicas
- Puesta en funcionamiento simplificada: todos los parámetros pueden ajustarse manualmente en el accionamiento
- No se necesitan conocimientos especiales para la puesta en funcionamiento
- Carrera cero mínima y diseño extremadamente compacto para un uso óptimo en aplicaciones en las que el espacio resulta crítico
- Tecnología de correa dentada con una interpretación innovadora para el máximo dinamismo y tiempos de posicionamiento mínimos
- Ideal para el movimiento rápido en aplicaciones de clasificación, distribución o ensayo

### Referencias de pedido: conjunto modular

Más información → [epce](#)



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse usando el configurador.

### Engineering Tools

Más información → [engineering tools](#)



Ahorre tiempo con las herramientas de ingeniería Smart Engineering para obtener la solución óptima. Nuestro objetivo es aumentar su productividad. Nuestras herramientas de ingeniería son una importante contribución a ello. A lo largo de toda la cadena de valor, le ayudan a diseñar correctamente su sistema, a utilizar reservas de productividad inesperadas o a ganar más productividad. Desde el primer contacto hasta la modernización de su máquina, encontrará numerosas herramientas que le serán útiles en cada fase de su proyecto.

#### Simplified Motion Series – Solution Finder

- Herramienta de selección de soluciones de accionamiento eléctrico sencillas de la serie Simplified Motion: este buscador de soluciones simplifica la búsqueda de soluciones para tareas de movimiento eléctrico. Introduzca los parámetros más importantes de la aplicación, como la carrera, la carga útil y el tipo de movimiento, y en cuestión de segundos se le presentará la mejor solución para su tarea de movimiento simple. A continuación, podrá añadirla a su cesta de la compra con un solo clic y pedirla directamente en línea.

### Diagramas

Más información → [epce](#)

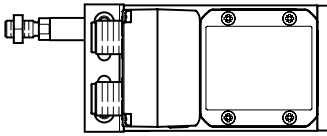


Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

## Características

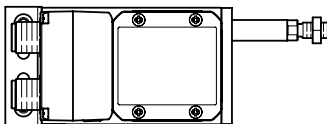
### Vástago, izquierda delante

[FL] Vástago con rosca exterior



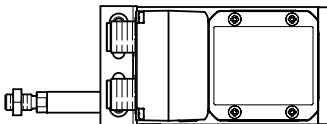
### Vástago, izquierda detrás

[BL] Vástago con rosca exterior



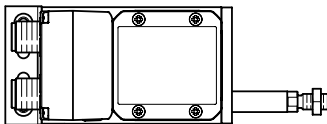
### Vástago, derecha delante

[FR] Vástago con rosca exterior

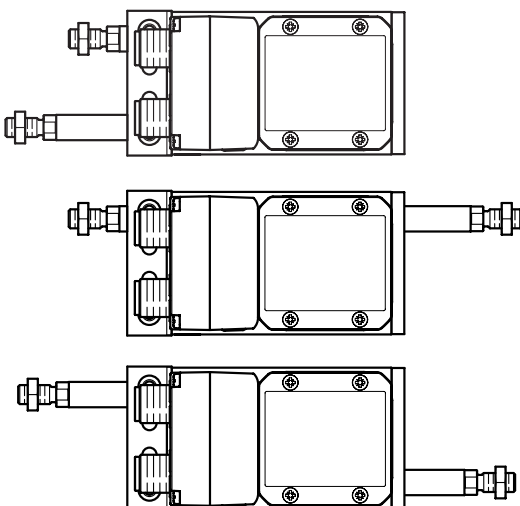


### Vástago, derecha detrás

[BR] Vástago con rosca exterior



### Sumario



Otras variantes de vástagos

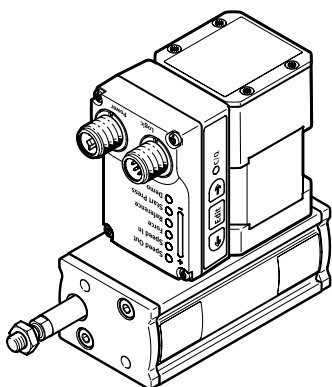
- Dos vástagos
- Vástago doble
- Vástago con movimiento opuesto

Son posibles variantes con 3 ó 4 vástagos.

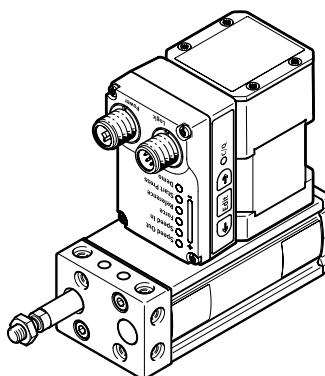
## Características

### Variante de tapa

[L] Estándar

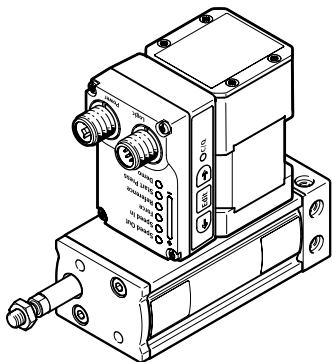


[MF] Multimontaje, delante



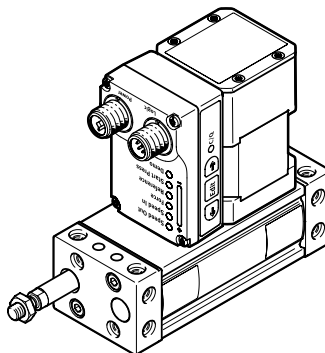
Con esta variante se dispone de roscas interiores laterales adicionales con diámetro de centrado, así como de taladros pasantes.

[MB] Multimontaje, detrás



Con esta variante se dispone de roscas interiores laterales adicionales con diámetro de centrado, así como de taladros pasantes.

[MD] Multimontaje, a ambos lados



Con esta variante se dispone de roscas interiores laterales adicionales con diámetro de centrado, así como de taladros pasantes.

### Tipo de motor

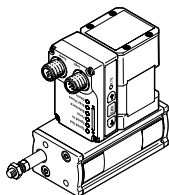
#### IO-Link

El motor está integrado en el actuador y puede ponerse en funcionamiento aplicando el principio “plug and work”. Los parámetros relevantes pueden ajustarse directamente en el actuador. El control se realiza a través de I/O digital o IO-Link.

### Panel de control

Al alinear el motor, debe tenerse en cuenta la usabilidad de las teclas (para la parametrización y el control).

[H1] Integrado



### Protocolo de bus/acccionamiento

Para el control, se puede seleccionar entre salidas de conmutación PNP o NPN.

### Detección de posiciones finales

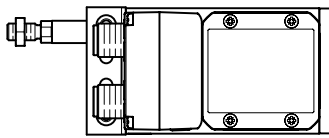
Indicación de posiciones finales de manera análoga a un sensor de proximidad integrado de manera estándar

## Características

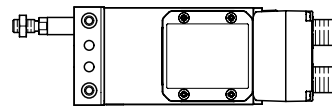
### Sentido de salida del cable

Describe la alineación del motor con el actuador. Dependiendo de la alineación, los cables de conexión se pueden tender conforme a las especificaciones del cliente. Los cables de las líneas acodadas se alinean en un ángulo de 45° respecto al eje.

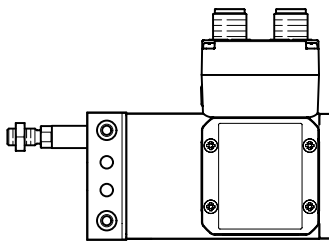
[ ] Estándar



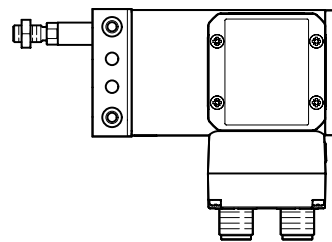
[B] Detrás



[L] Izquierda



[R] Derecha



### Accesorios eléctricos

Cable de conexión entre el motor y el maestro IO-Link

## Códigos del producto

<b>001</b>	<b>Serie</b>	
<b>EPCE</b>	Correa dentada	

<b>002</b>	<b>Tipo de actuador</b>	
<b>TB</b>	Correa dentada	

<b>003</b>	<b>Tamaños</b>	
<b>45</b>	45	
<b>60</b>	60	

<b>004</b>	<b>Carrera [mm]</b>	
<b>5</b>	5	
<b>10</b>	10	
<b>15</b>	15	
<b>20</b>	20	
<b>25</b>	25	
<b>30</b>	30	
<b>35</b>	35	
<b>40</b>	40	
<b>45</b>	45	
<b>50</b>	50	
<b>60</b>	60	
<b>80</b>	80	

<b>005</b>	<b>Vástago, izquierda delante</b>	
	Sin	
<b>FL</b>	Vástago con rosca exterior	

<b>006</b>	<b>Vástago, izquierda detrás</b>	
	Sin	
<b>BL</b>	Vástago con rosca exterior	

<b>007</b>	<b>Vástago, derecha delante</b>	
	Sin	
<b>FR</b>	Vástago con rosca exterior	

<b>008</b>	<b>Vástago, derecha detrás</b>	
	Sin	
<b>BR</b>	Vástago con rosca exterior	

<b>009</b>	<b>Variante de tapa</b>	
	Estándar	
<b>MB</b>	Multimontaje, detrás	
<b>MD</b>	Multimontaje, a ambos lados	
<b>MF</b>	Multimontaje, delante	

<b>010</b>	<b>Tipo de motor</b>	
<b>ST</b>	Motor paso a paso ST	

<b>011</b>	<b>Controlador</b>	
<b>M</b>	Integrado	

<b>012</b>	<b>Panel de control</b>	
<b>H1</b>	Integrado	

<b>013</b>	<b>Protocolo de bus/accionamiento</b>	
<b>PLK</b>	PNP y IO-Link®	
<b>NLK</b>	NPN y IO-Link®	

<b>014</b>	<b>Detección de posiciones finales</b>	
<b>AA</b>	Con detección de la posición final integrada	

<b>015</b>	<b>Sentido de salida del cable</b>	
	Estándar	
<b>L</b>	Izquierda	
<b>R</b>	Derecha	
<b>B</b>	Detrás	

<b>016</b>	<b>Accesorios eléctricos</b>	
	Sin	
<b>L1</b>	Adaptador para el funcionamiento como equipo IO-Link®	

## Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales		
Tamaño	45	60
Forma constructiva	Cilindro eléctrico, Con correa dentada, con actuador integrado	
Seguridad torsional/guía	Con guía deslizante	
Extremo del vástago	Rosca exterior	
Rosca del vástago	M6	M10x1,25
Carrera	10 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm	10 mm; 20 mm; 30 mm; 50 mm; 80 mm
Reserva de carrera	0 mm	
Funciones adicionales	Interfaz de usuario Detección integrada de posiciones finales	
Indicación	Diodo emisor de luz	
Referenciación	Bloque de tope fijo positivo Bloque de tope fijo negativo	
Tipo de fijación <sup>1)</sup>	Con taladro pasante Con rosca interior Con casquillo para centrar Con accesorios	
Posición de montaje	Cualquiera	
Valor de referencia de distancia recorrida	50 ... 500 mm	50 ... 800 mm
Longitud máx. del cable	15 m salidas 15 m entradas 20 m con funcionamiento IO-Link	

1) Taladro pasante y casquillo para centrar solo con tapa Multimount.

Datos mecánicos		
Tamaño	45	60
Valor orientativo carga útil, horizontal	5 kg	10 kg
Valor orientativo carga útil, vertical	2,5 kg	5 kg
Fuerza de avance máx. Fx	85 N	150 N
Velocidad máxima <sup>1)</sup>	0,44 m/s	0,6 m/s
Velocidad "Speed Press"	0,02 m/s	
Aceleración máx. <sup>2)</sup>	9 m/s <sup>2</sup>	
Precisión de repetición	±0,05 mm	
Energía de impacto en las posiciones finales	0,003 J	0,016 J
Detección de posición	Encoder del motor	

1) Ajustable en pasos del 10 %.

2) Parámetro no modificable.

Correa dentada		
Tamaño	45	60
División de la correa dentada	2	
Dilatación de la correa dentada	0,31%	0,375%
Diámetro efectivo del piñón de accionamiento	10,18 mm	
Constante de avance	32 mm/U	

## Hoja de datos

**Datos eléctricos**

Tamaño	45	60
Tensión nominal DC	24 V	
Fluctuaciones de tensión admisibles	+/- 15%	
Corriente nominal	3 A	5,3 A
Consumo de corriente máx.	3 A	5,3 A
Consumo máximo de corriente lógica	300 mA	
Transmisor de posición del rotor	Encoder absoluto, monovuelta	
Transmisor de posición del rotor, principio de medición	Magnético	
Resolución del transmisor de posición del rotor	16 bit	

**Interfaces**

Tamaño	45	60
Interfaz de parametrización	IO-Link®, Interfaz de usuario	
Margen de trabajo de la entrada lógica	24 V	
Cantidad de entradas lógicas digitales	2	
Características de la entrada lógica	Configurable Sin separación galvánica	
Entradas lógica de conmutación	NPN (conexión a negativo) PNP (conexión a positivo)	
Especificación entrada lógica	Según IEC 61131-2, tipo 1	
Intensidad máxima, salidas lógicas digitales	100 mA	
Número de salidas lógicas digitales 24 V DC	2	
Características de las salidas lógicas digitales	Configurable Sin separación galvánica	
Lógica de conmutación de las salidas	NPN (conexión a negativo) PNP (conmutación positiva)	



## Hoja de datos

Especificaciones técnicas IO-Link®		
Tamaño	45	60
IO-Link®, compatibilidad con SIO-Mode	Sí	
IO-Link®, Communication mode	COM3 (230,4 kbaudios)	
IO-Link®, tecnología de conexión	Conector	
IO-Link®, Port class	A	
IO-Link®, número de puertos	1	
IO-Link®, ancho de datos de proceso OUT	2 Bytes	
IO-Link®, contenido de los datos de proceso OUT	Move in 1 bit Move out 1 bit Quit Error 1 bit Move Intermediate 1 bit	Move in 1 bit Quit Error 1 bit Move out 1 bit Move Intermediate 1 bit
IO-Link®, ancho de datos de proceso IN	2 Bytes	
IO-Link®, contenido de los datos de proceso IN	State In 1 bit State Out 1 bit State Move 1 bit State Device 1 bit State Intermediate 1 bit	State In 1 bit State Move 1 bit State Device 1 bit State Intermediate 1 bit State Out 1 bit
IO-Link®, contenido de datos de servicio IN	Speed 32 bit Position 32 bit Force 32 bit	
IO-Link®, duración mínima de ciclo	1 ms	
IO-Link®, memoria de datos necesaria	0,5 kB	
IO-Link®, versión de protocolo	Device V 1.1	

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Tamaño	45	60
Temperatura ambiente	0 ... 50°C	
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 60°C	
Nota sobre la temperatura ambiente	Si la temperatura ambiente es superior a 30 °C, deberá respetarse una reducción de la potencia de 2 % por cada K.	
Supervisión de la temperatura	Desconexión por exceso de temperatura Sensor de temperatura CMOS preciso integrado con salida analógica	
Humedad relativa del aire	0 - 90%	
Clase de aislamiento	B	
Clase de protección	III	
Grado de protección	IP40	
Tiempo de conexión	100%	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) <sup>1)</sup>	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) <sup>2)</sup>	según la normativa del Reino Unido sobre CEM según la normativa RoHS del Reino Unido	
Símbolo KC	KC-CEM	
Certificación	RCM	
Resistencia a las vibraciones	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6	
Resistencia a los golpes	Control de impactos con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27	
Intervalo de mantenimiento	Lubricación de por vida	

1) Más información en [www.festo.com/catalogue/epce](http://www.festo.com/catalogue/epce) → Support/Downloads.2) Más información en [www.festo.com/catalogue/epce](http://www.festo.com/catalogue/epce) → Support/Downloads.

## Hoja de datos

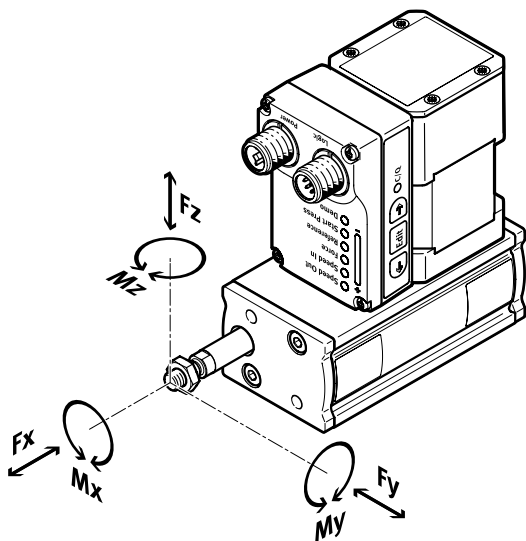
Pesos		
Tamaño	45	60
Peso básico con carrera de 0 mm <sup>1)</sup>	775 g; 813 g	1.350 g; 1.407 g
Peso adicional por 10 mm de carrera	29 g	46 g
Masa móvil con carrera de 0 mm <sup>2)</sup>	83 g; 87 g	188 g; 197 g
Aumento masa móvil por 10 mm de carrera	4,55 g	9,75 g

1) EPCE.../EPCE...-MF (con variante de tapa)

2) EPCE.../EPCE...-MF (con variante de tapa)

Materiales		
Tamaño	45	60
Material del cuerpo	Aleación forjada de aluminio anodizado	
Material del vástago	Acero inoxidable de alta aleación	
Material de la correa dentada	Policloropreno con fibra de vidrio	
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III	
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS	

### Cargas máximas permisibles en el vástago



Tamaño	45	60
Fuerza de avance máx. Fx	85 N	150 N
Momento Mx máximo	0 Nm	
Momento My máx.	0,4 Nm	1 Nm
Momento máximo Mz	0,4 Nm	1 Nm

### Cálculo del factor de comparación de la carga

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

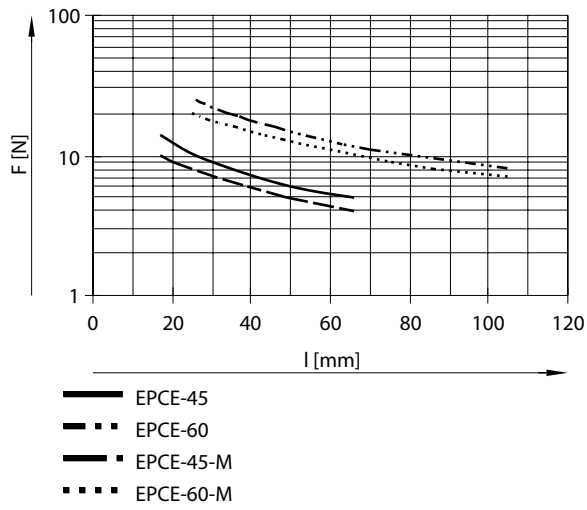
Si varias de las fuerzas y momentos mencionados actúan al mismo tiempo sobre el vástago, deberá cumplirse la ecuación de la izquierda además de las cargas máximas enumeradas.

F1 / M1 = valor dinámico

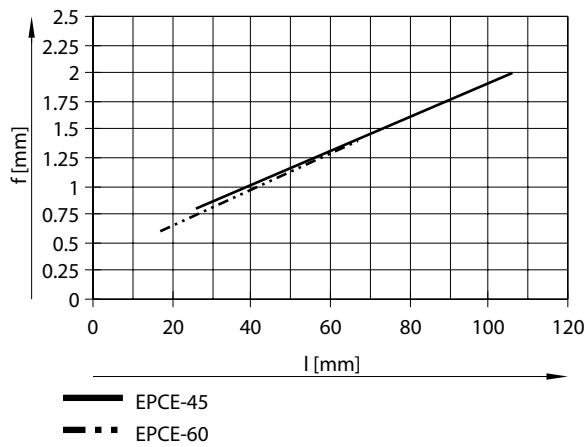
F2 / M2 = valor máximo

## Hoja de datos

### Fuerzas transversales F máximas admisibles en el vástago del émbolo en función del voladizo l

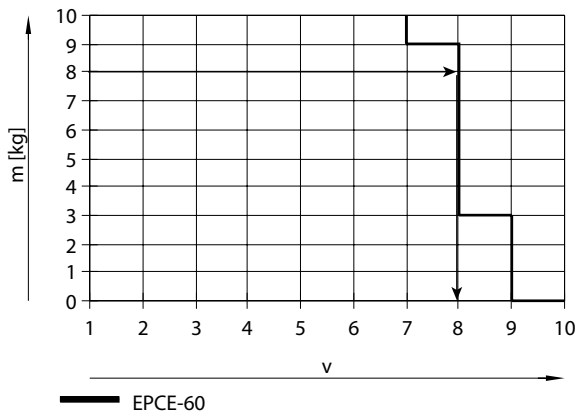


### Desviación del vástago f en función del voladizo l



## Hoja de datos

### Ejemplo de configuración



Datos de aplicación:

- Carga útil: 8 kg
- Posición de montaje: horizontal
- Carrera: 60 mm
- Tiempo máx. de posicionamiento admisible: 0,5 s (una dirección)

Paso 1:

Tamaño más pequeño posible de la tabla "Datos mecánicos": EPCE-TB-60

Paso 2:

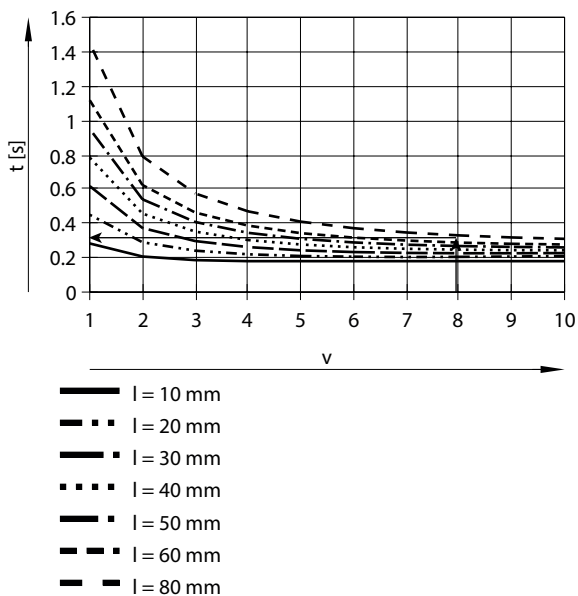
Selección del nivel de velocidad máxima  $v$  para la carga útil  $m$  (véase el diagrama de la izquierda)

Paso 3:

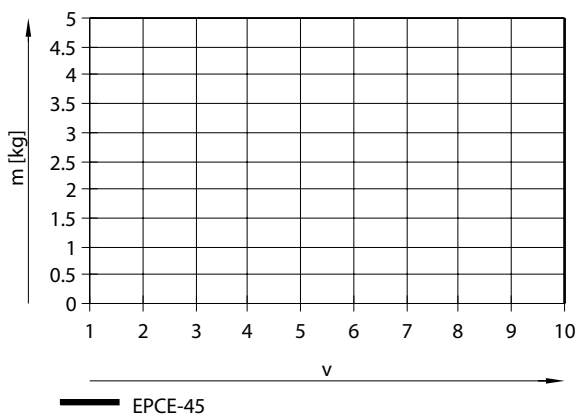
Consulta del tiempo mínimo de posicionamiento  $t$  para la carrera  $l$  (véase el diagrama de la izquierda)

Resultado: la aplicación puede realizarse con EPCE-TB-60-60. Se consigue un tiempo mínimo de posicionamiento (en una dirección) de 0,3 s.

No obstante, pueden obtenerse tiempos de posicionamiento mayores en cualquier momento con un nivel de velocidad menor.



### Masa $m$ en función del nivel de velocidad $v$ , posición de montaje horizontal para EPCE-45

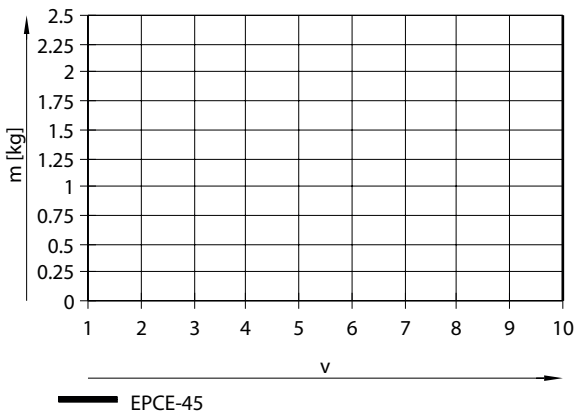


Nota:

Las líneas describen los valores máximos. Pueden configurarse niveles de velocidad menores en cualquier momento.

## Hoja de datos

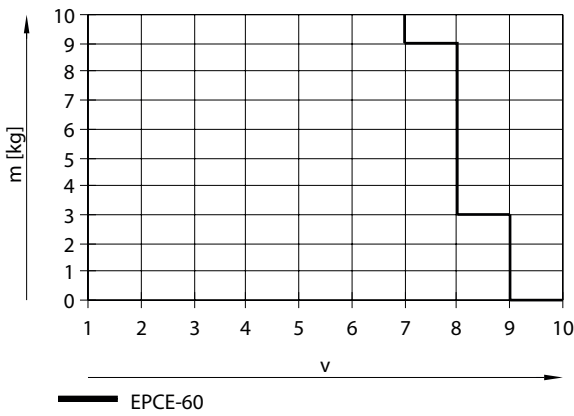
### Masa m en función del nivel de velocidad v, posición de montaje vertical para EPCE-45



Nota:

Las líneas describen los valores máximos. Pueden configurarse niveles de velocidad menores en cualquier momento.

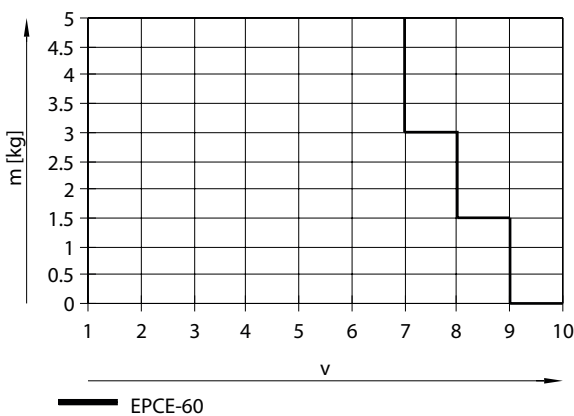
### Masa m en función del nivel de velocidad v, posición de montaje horizontal para EPCE-60



Nota:

Las líneas describen los valores máximos. Pueden configurarse niveles de velocidad menores en cualquier momento.

### Masa m en función del nivel de velocidad v, posición de montaje vertical para EPCE-60

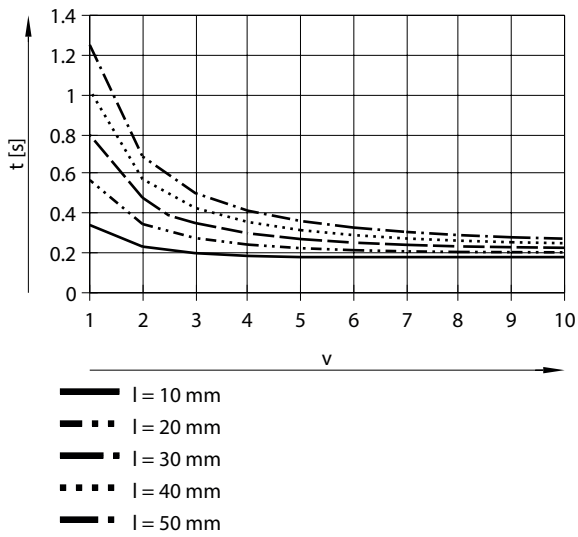


Nota:

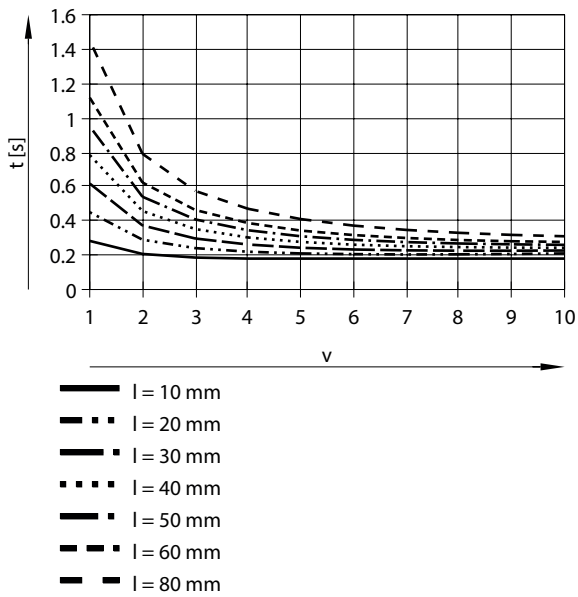
Las líneas describen los valores máximos. Pueden configurarse niveles de velocidad menores en cualquier momento.

## Hoja de datos

Tiempo de posicionamiento  $t$  en función del nivel de velocidad  $v$  y de la carrera  $l$  EPCE-45

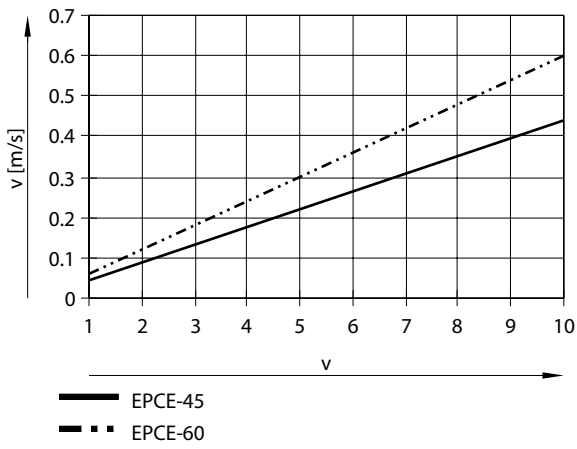


Tiempo de posicionamiento  $t$  en función del nivel de velocidad  $v$  y de la carrera  $l$  EPCE-60

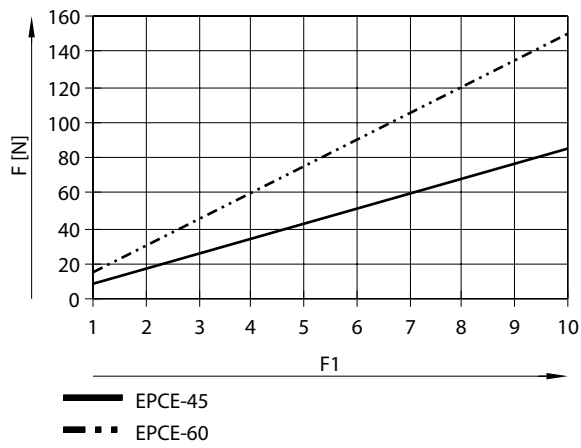


## Hoja de datos

### Velocidad $v$ en función del nivel de velocidad $v$



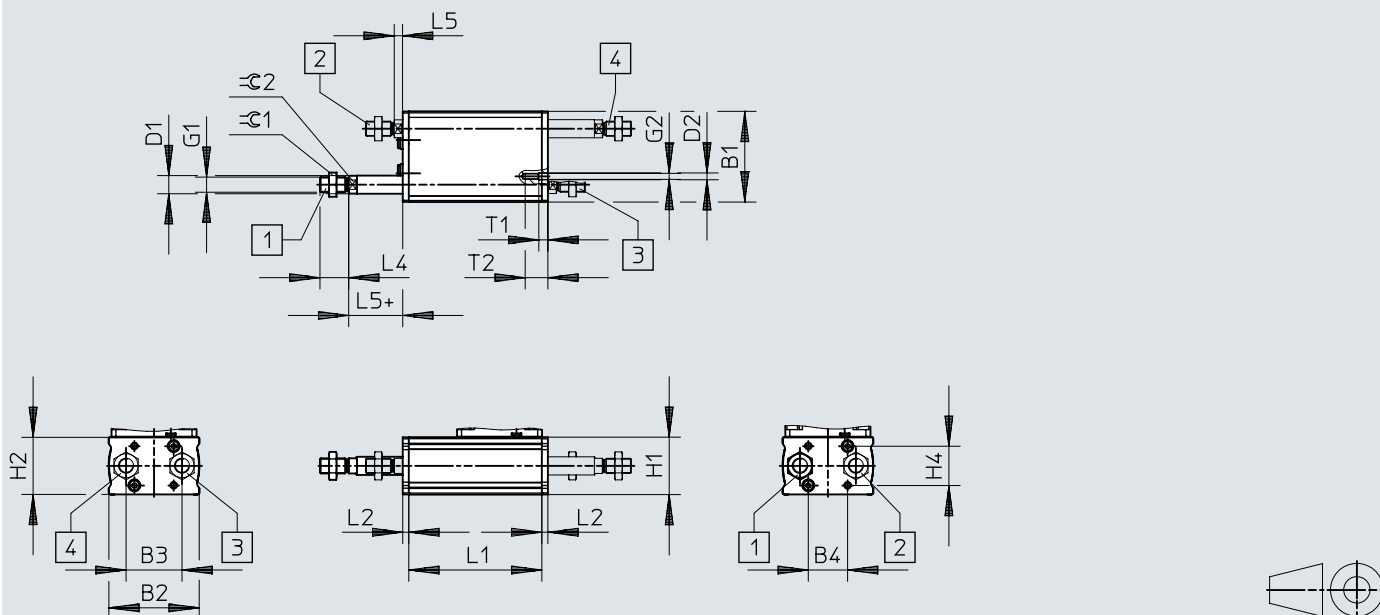
### Fuerza de avance $F$ en función del nivel de fuerza $F1$



## Dimensiones

Dimensiones – Con variante de tapa – Estándar

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



- [1] EPCE-TB-...-FL
- [2] EPCE-TB-...-FR
- [3] EPCE-TB-...-BL
- [4] EPCE-TB-...-BR
- [5] + = más longitud de carrera

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	G1	G2	H1
	+0,4	±0,1			∅ h8	∅ H13			+0,3/-0,1
EPCE-45	45	44,8	28	20	8	4,5	M6	M4	34
EPCE-60	60	59,8	37	26	12	4,5	M10x1,25	M4	38

	H2	H4	L2	L4	L5	T1	T2	∅ 1	∅ 2
	±0,1		±0,1						
EPCE-45	33,7	22,5	4	12	4,7+0,2/-1,2	6	15	10	7
EPCE-60	37,7	26	4	19	6+0,2/-1,3	6	15	17	10

	L <sup>1)</sup>	L1		L <sup>1)</sup>	L1
		±0,1			±0,1
EPCE-45	5	59,5	EPCE-60	5	68
	10	59,5		10	68
	15	69,5		15	78
	20	69,5		20	78
	25	79,5		25	88
	30	79,5		30	88
	35	89,5		35	98
	40	89,5		40	98
	45	99,5		45	108
	50	99,5		50	108
			60	118	
			80	138	

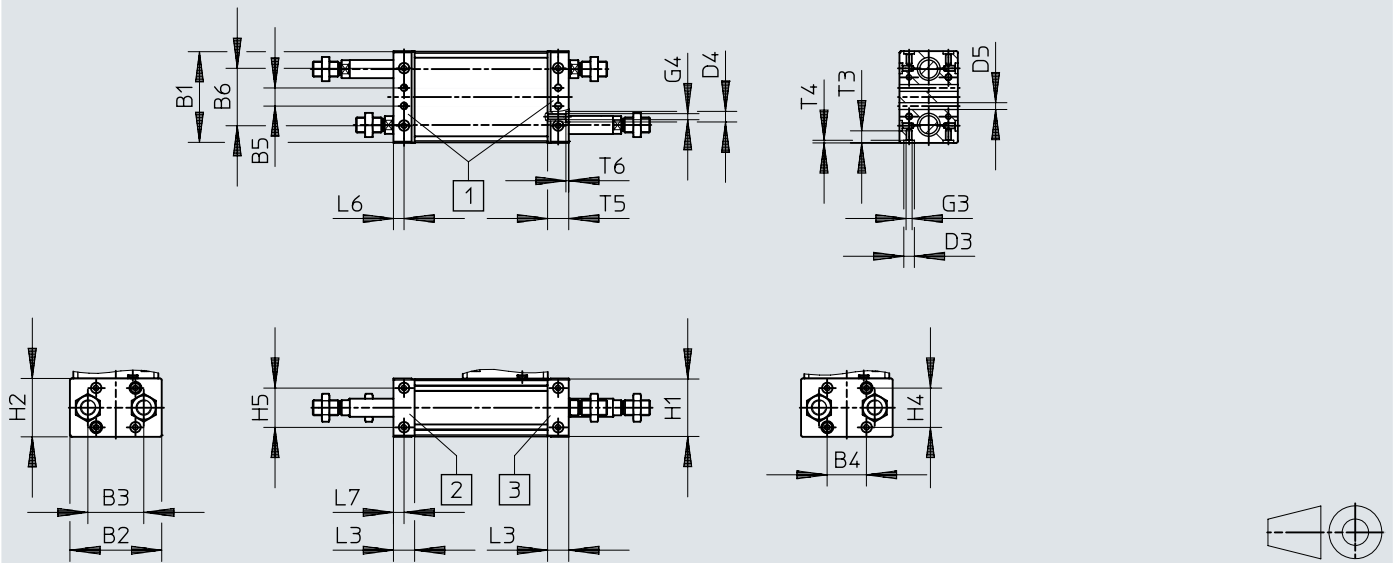
1) Carrera  
2) La orientación de la llave plana 2 no es unívoca



## Dimensiones

### Dimensiones – Con variante de tapa – Multimontaje

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



[1] EPCE-TB-...-MD

[2] EPCE-TB-...-MF

[3] EPCE-TB-...-M

[4] Para el tamaño 60, los taladros pasantes no pueden utilizarse en las siguientes combinaciones: “taladro pasante delantero” no en combinación con carrera de 5 ó 10 mm y variante de montaje del motor “estándar” (delante) y para “taladro pasante trasero” no en combinación con variante de montaje del motor “detrás”.

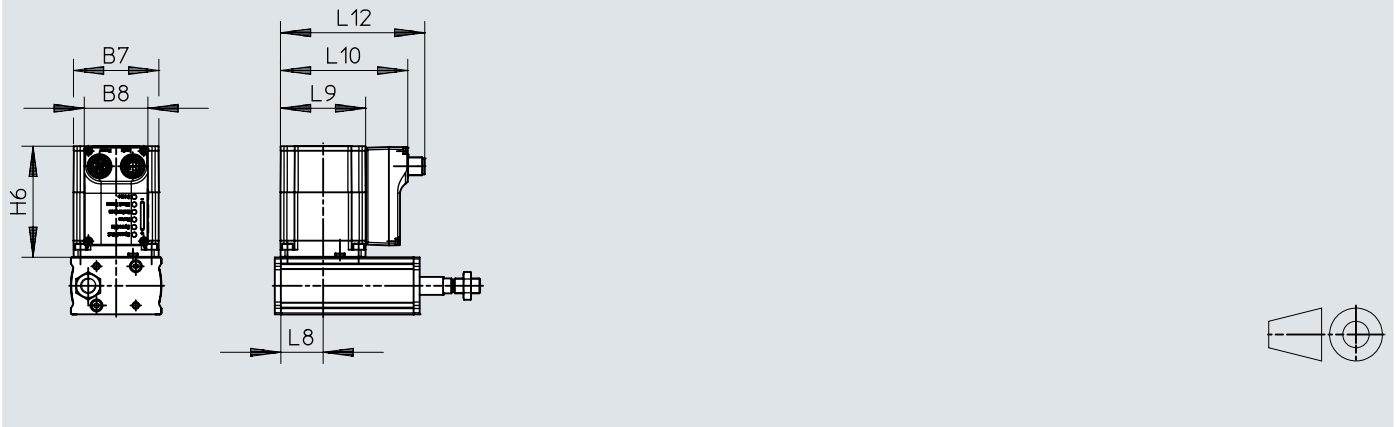
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D3 ∅ H7	D4 ∅ H7	D5 ∅ H13	G3	G4
	+0,4	±0,1									
EPCE-45	45	45,7	28	20	10	32,5	7	7	4,5	M4	M4
EPCE-60	60	60,7	37	26	12	38	7	7	4,5	M4	M4

	H1	H2	H4	H5	L3	L6	L7	T3	T4	T5	T6
	+0,3/-0,1	±0,1			±0,1				-0,1		-0,1
EPCE-45	34	34,6	22,5	16	14	7	7	8	1,8	14	1,8
EPCE-60	38	38,6	26	26	14	7	7	8	1,8	14	1,8

## Dimensiones

### Dimensiones – Montaje del motor

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

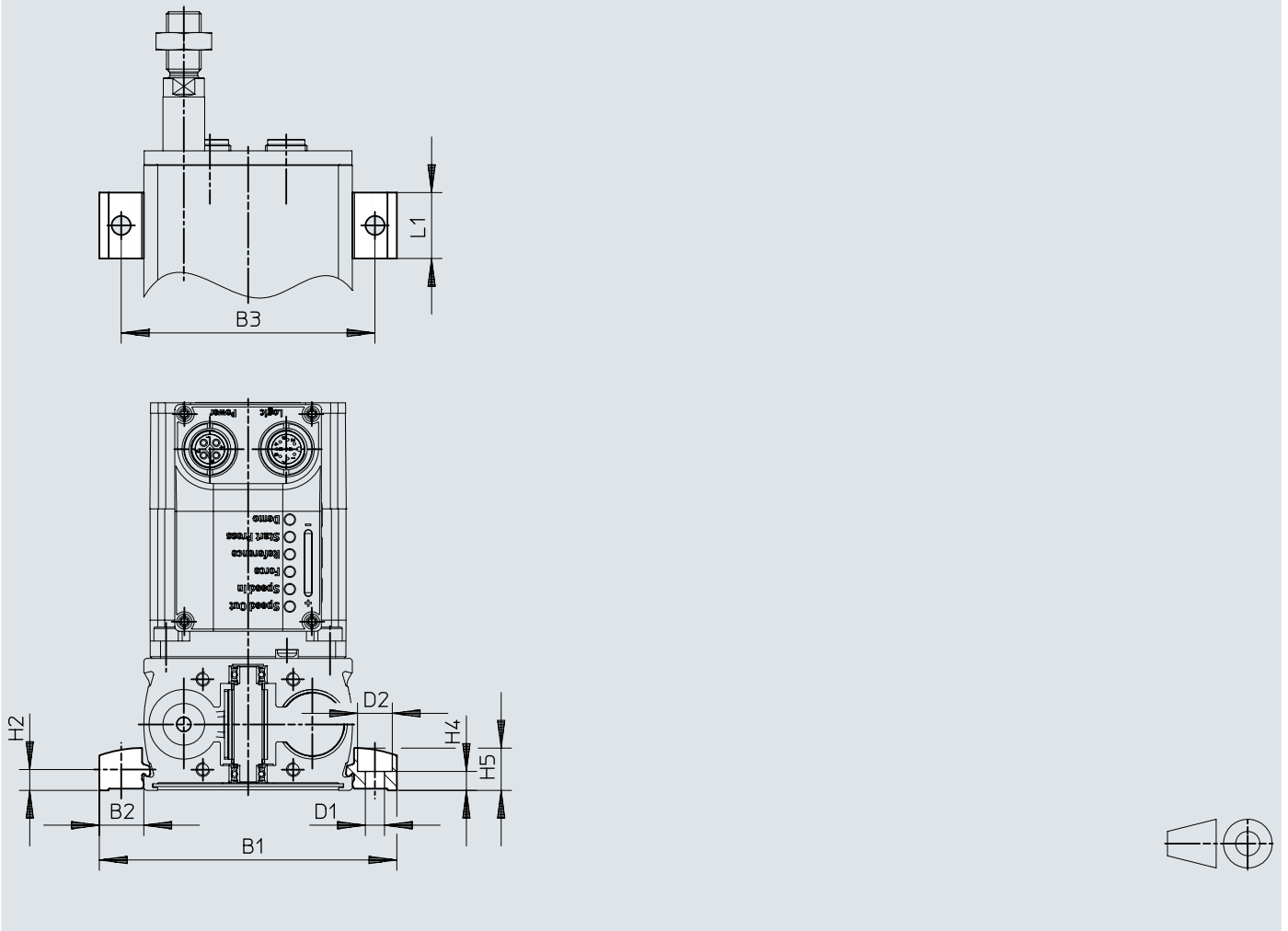


	B7	B8	H6	L8	L9	L10	L12
	±0,3	±0,25			±0,3	±0,6	±0,8
EPCE-45	42,3	42,2	65±1,1	21	42,3	70,1	81,3
EPCE-60	56,6	42,2	73,5±0,9	28	56,6	84,5	95,6

## Dimensiones

Dimensiones – Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-S

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

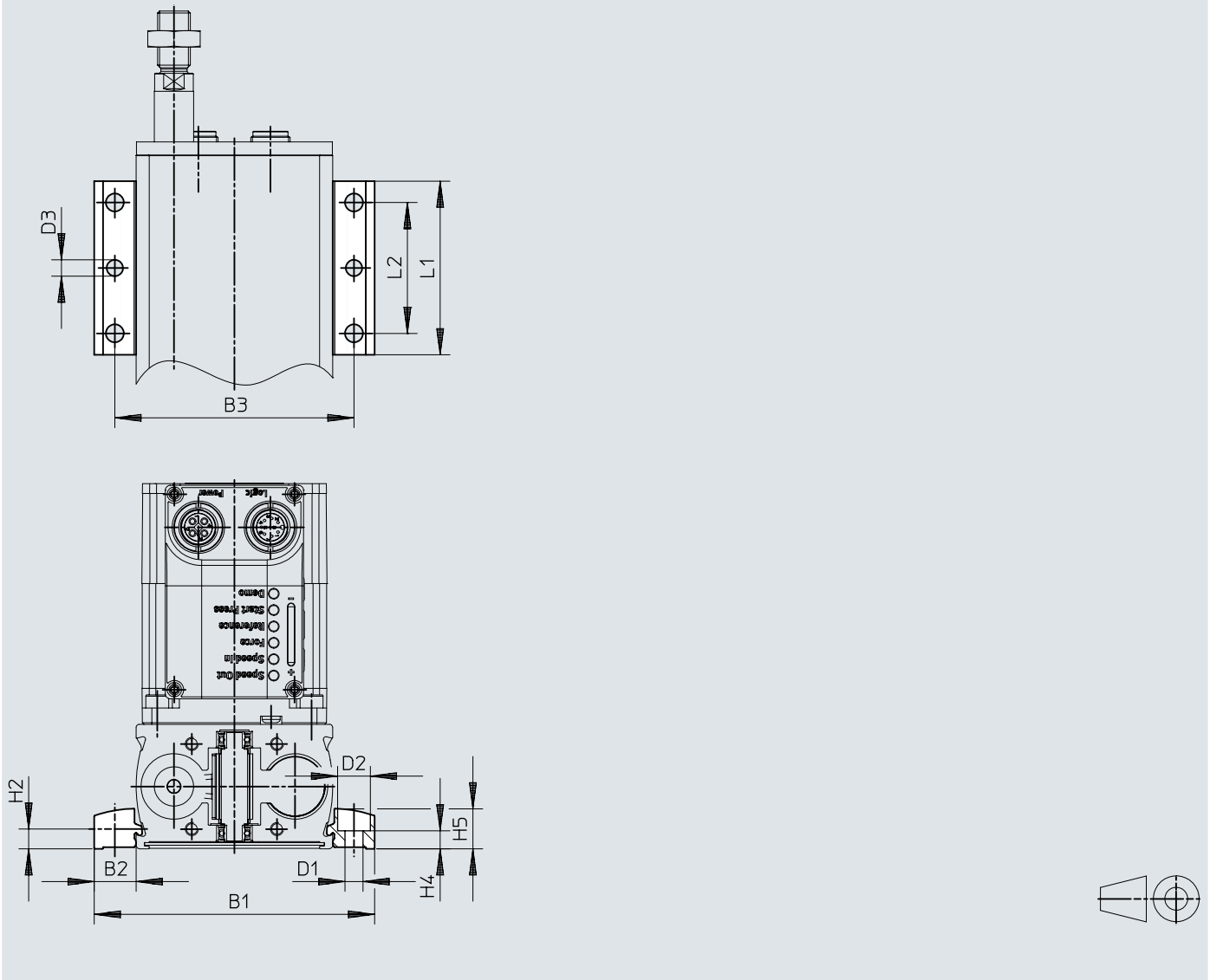


		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-45-P-S	EPCE-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	EPCE-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

## Dimensiones


Dimensiones – Fijación para perfil EAHF-L2-...-P


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



		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-45-P	EPCE-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	EPCE-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

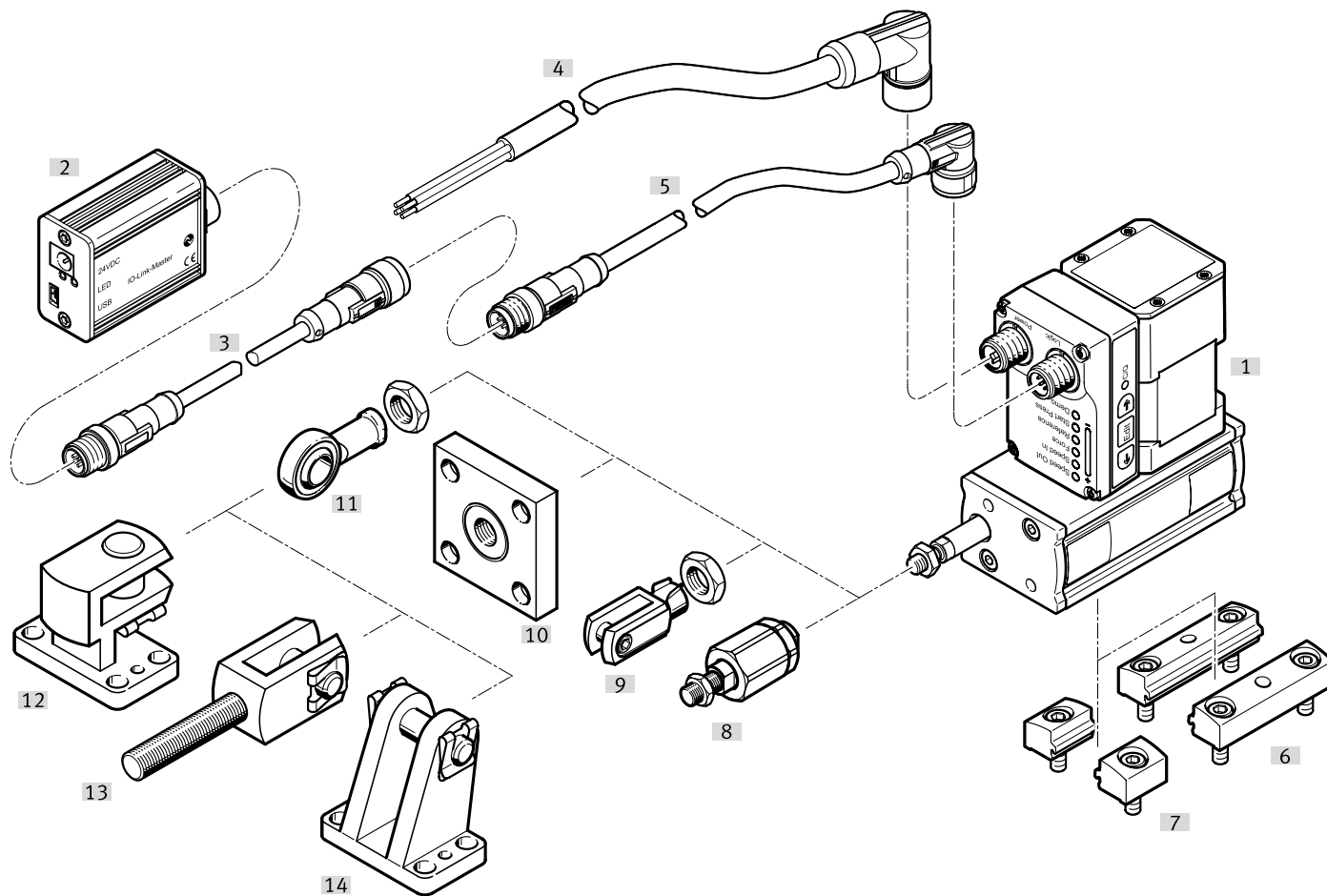
## Referencias de pedido

Referencias de pedido						
	Tamaño	Carrera	Variante de tapa	N.º art.	Tipo	
	45	10 mm		8101539	EPCE-TB-45-10-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
		20 mm		8101540	EPCE-TB-45-20-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
			Multimontaje, delante	8101544	EPCE-TB-45-20-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	
		30 mm		8101541	EPCE-TB-45-30-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
			Multimontaje, delante	8101545	EPCE-TB-45-30-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	
		50 mm		8101542	EPCE-TB-45-50-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
	60				8101546	EPCE-TB-45-50-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		10 mm			8102163	EPCE-TB-60-10-FL-ST-M-H1-PLK-AA
			Multimontaje, delante		8102166	EPCE-TB-60-10-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		20 mm			8102162	EPCE-TB-60-20-FL-ST-M-H1-PLK-AA
			Multimontaje, delante		8102169	EPCE-TB-60-20-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		30 mm			8102164	EPCE-TB-60-30-FL-ST-M-H1-PLK-AA
			Multimontaje, delante		8102168	EPCE-TB-60-30-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA
		50 mm			8102170	EPCE-TB-60-50-FL-ST-M-H1-PLK-AA
	Multimontaje, delante		8102165	EPCE-TB-60-50-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA		
	80 mm			8102167	EPCE-TB-60-80-FL-ST-M-H1-PLK-AA	
		Multimontaje, delante		8102171	EPCE-TB-60-80-FL-MF-ST-M-H1-PLK-AA	

Referencias de pedido – Conjunto modular del producto					Más información → <a href="http://epce.festo.com">epce</a>
	Tamaño	Carrera	N.º art.	Tipo	
	45	10 ... 50 mm	8103354	EPCE-TB-45-	
	60	10 ... 80 mm	8103355	EPCE-TB-60-	

## Cuadro general de periféricos

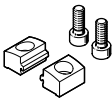
### Cuadro general de periféricos



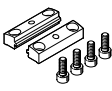
Accesorios		→ Página/Internet
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Unidad de cilindro eléctrico EPCE	Actuador eléctrico epce
[2]	Maestro IO-Link® USB CDSU-1	Para facilitar el uso de la unidad de cilindro eléctrico con IO-Link® 24
[3]	Adaptador NEFC-M12G8	Conexión entre el motor y el maestro IO-Link® 24
[4]	Cable de alimentación NEBL-T12	Para conectar la alimentación de carga y de la lógica 25
[5]	Cable de conexión NEBC-M12	Para la conexión a un controlador 25
[6]	Fijación para perfil EAHF-L2-P	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la fijación del eje, lateralmente en el perfil</li> <li>• Gracias al orificio en el centro, la fijación para perfil puede instalarse sobre la superficie de montaje</li> </ul> 23
[7]	Fijación para perfil EAHF-L2-P-S	Para la fijación del eje, lateralmente en el perfil 23
[8]	Rótula FK	Para el equilibrado de desviaciones radiales y angulares 23
[9]	Horquilla SG	Permite un movimiento de giro del cilindro en un plano 24
[10]	Placa de acoplamiento KSG	Para el equilibrado de desviaciones radiales 24
[11]	Cabeza de rótula SGS	Con cojinete esférico 23
[12]	Caballete lateral LQG	Para cabeza de rótula SGS 23
[13]	Horquilla SGA	Para la fijación giratoria de cilindros 24
[14]	Caballete LBG	En caso de montaje en paralelo del motor, para cojinete esférico 23

## Accesorios

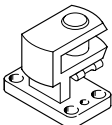
## Fijación para perfil EAHF-L2-....-P-S

	Descripción	Material de la placa	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45, 60	Aleación forjada de aluminio anodizado	Conformidad con la Directiva RoHS	6 g	<b>5184133</b>	<b>EAHF-L2-45-P-S</b>

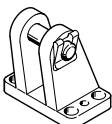
## Fijación para perfil EAHF-L2-....-P

	Descripción	Material de la placa	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45, 60	Aleación forjada de aluminio anodizado	Conformidad con la Directiva RoHS	35 g	<b>4835728</b>	<b>EAHF-L2-45-P</b>

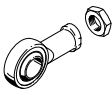
## Caballete transversal LQG

	Descripción	Material de la fijación	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60	Fundición de acero	Conformidad con la Directiva RoHS	301 g	<b>31768</b>	<b>LQG-32</b>

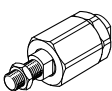
## Caballete LBG

	Descripción	Material de la fijación	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60	Fundición de acero	Conformidad con la Directiva RoHS	220 g	<b>31761</b>	<b>LBG-32</b>

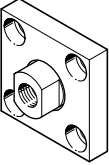
## Cabeza de rótula SGS

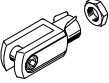
	Descripción	Material del cuerpo	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45	Acero cincado	Conformidad con la Directiva RoHS	30 g	★ <b>9254</b>	<b>SGS-M6</b>
	para tamaño 60			88 g	★ <b>9261</b>	<b>SGS-M10X1,25</b>

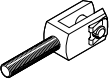
## Rótula FK


	Descripción	Material del cuerpo	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45	Acero, Galvanizado	Conformidad con la Directiva RoHS	23 g	★ <b>2061</b>	<b>FK-M6</b>
	para tamaño 60			210 g	★ <b>6140</b>	<b>FK-M10X1,25</b>


## Accesorios

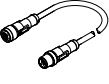
Placa de acoplamiento KSG						
	Descripción	Material de la fijación	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60	Acero, Galvanizado	Conformidad con la Directiva RoHS	229 g	<b>32963</b>	<b>KSG-M10X1,25</b>

Horquilla SG						
	Descripción	Material del cuerpo	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45		Conformidad con la Directiva RoHS	22 g	★ <b>3110</b>	<b>SG-M6</b>
	para tamaño 60			103 g	★ <b>6144</b>	<b>SG-M10X1,25</b>

Horquilla SGA						
	Descripción	Material del cuerpo	Nota sobre el material	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60		Conformidad con la Directiva RoHS	129 g	<b>32954</b>	<b>SGA-M10X1,25</b>

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para centrar la unidad de cilindro eléctrico en combinación con la tapa Multi-mount	Acero	10	1 g	<b>8146544</b>	<b>ZBH-7-B</b>

Maestro IO-Link® USB				N.º art.	Tipo
	Descripción				
	para el uso de la unidad con IO-Link®, adicionalmente se necesita una fuente de alimentación externa (no incluida en el suministro)			<b>8091509</b>	<b>CDSU-1</b>

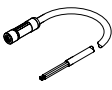
Adaptador NEFC						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión <sup>1)</sup>	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5	0,3 m	<b>8080777</b>	<b>NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK</b>

1) Solo se recomienda su uso con el IO-Link® port clase A maestro




## Accesorios


**Cables de alimentación NEBL, rectos**

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación T según EN 61076-2-111	Extremo abierto	4	2 m	8080790	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4
				5 m	8080791	NEBL-T12G4-E-5-N-LE4
				10 m	8080792	NEBL-T12G4-E-10-N-LE4
				15 m	8080793	NEBL-T12G4-E-15-N-LE4


**Cables de alimentación NEBL, acodados**

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación T según EN 61076-2-111	Extremo abierto	4	2 m	8080778	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4
				5 m	8080779	NEBL-T12W4-E-5-N-LE4
				10 m	8080780	NEBL-T12W4-E-10-N-LE4
				15 m	8080781	NEBL-T12W4-E-15-N-LE4

**Cables de conexión NEBC, rectos**

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	8	2 m	8080782	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8
				5 m	8080783	NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8
				10 m	8080784	NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8
				15 m	8080785	NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8
		Extremo abierto	2 m	8094480	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8	
			5 m	8094477	NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8	
			10 m	8094482	NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8	
			15 m	8094475	NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8	

**Cables de conexión NEBC, acodados**

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	8	2 m	8080786	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8
				5 m	8080787	NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8
				10 m	8080788	NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8
				15 m	8080789	NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8
		Extremo abierto	2 m	8094476	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8	
			5 m	8094478	NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8	
			10 m	8094481	NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8	
			15 m	8094479	NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8	