

Eje de guía pasiva ELFC

FESTO



Características

Información resumida

- Unidades de guía lineal sin accionamiento, con guía y carro de movimiento libre
- El eje de guía pasiva está diseñado para soportar fuerzas y momentos en aplicaciones multieje
- Mayor rigidez torsional
- Menos vibraciones en caso de cargas dinámicas
- Recomendado para sistemas de producción para fabricar baterías de iones de litio
- El eje motriz y el eje de guía pasiva pueden estar dispuestos uno al lado del otro o uno encima del otro

Diagramas

Enlace [el fc](#)



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

Códigos del producto

001	Serie	
ELFC	Eje de guía pasiva, sin actuador	
002	Guía	
KF	Guía de rodamiento de bolas	
003	Tamaños	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

004	Carrera [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
1200	1200	
1500	1500	
1800	1800	
2000	2000	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Tamaño	32	45	60	80
Forma constructiva	Guía			
Guía	Guía de rodamiento de bolas			
Posición de montaje	Cualquiera			
Carrera de trabajo	100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm	100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm; 1.000 mm; 1.200 mm; 1.500 mm	100 mm; 200 mm; 300 mm; 400 mm; 500 mm; 600 mm; 800 mm; 1.000 mm; 1.200 mm; 1.500 mm; 1.800 mm; 2.000 mm	
Fuerza de desplazamiento	2 N	4,5 N	6,75 N	15 N
Velocidad máxima	1,5 m/s			
Aceleración máx.	15 m/s ²			
Detección de posición	Para sensor de proximidad, Para sensores inductivos			

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Temperatura ambiente ¹⁾	0 ... 50°C
Grado de protección	IP40
Tiempo de conexión	100%
Clase de sala limpia	Clase 7 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

Pesos

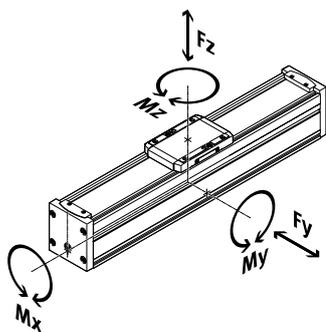
Tamaño	32	45	60	80
Peso básico con carrera de 0 mm ¹⁾	168 g	384 g	1.029 g	1.905 g
Peso adicional por 10 mm de carrera	11 g	23 g	43 g	73 g
Masa móvil	61 g	144 g	407 g	815 g

1) Incl. carro

Materiales

Material de la culata posterior	Fundición inyectada de aluminio, pintada
Material del carro	Fundición inyectada de aluminio
Material de la cinta de recubrimiento	Acero inoxidable de alta aleación
Material de la guía del carro	Acero
Material del perfil	Aleación forjada de aluminio anodizado
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	No pueden utilizarse metales con un contenido de cobre, zinc o níquel superior al 1 %.Excepción: el níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuito impreso, cables, conectores eléctricos y bobinas

Valores característicos de las cargas



Las fuerzas y momentos especificados se refieren al centro de la guía. El punto de aplicación es la intersección del centro de la guía y el centro de la longitud del carro. No deben superarse en funcionamiento dinámico. Se debe prestar especial atención al proceso de frenado.

Hoja de datos

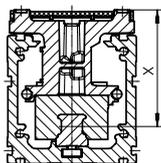
Fuerzas y momentos admisibles del eje completo (límites de resistencia)

Tamaño	32	45	60	80
Fuerza F _y máxima eje total	150 N	300 N	600 N	900 N
Fuerza F _z máxima eje total	300 N	600 N	1.800 N	2.700 N
Momento máximo M _x eje total	1,3 Nm	5,5 Nm	29,1 Nm	59,8 Nm
Momento máximo M _y eje total	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm
Momento máximo M _z eje total	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm

Momentos y fuerzas máximos admisibles para el cálculo de la guía con vida útil de referencia

Tamaño	32	45	60	80
Vida útil de referencia	5.000 km			
Fuerza máx. F _y	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Fuerza F _z máxima	356 N	880 N	3.641 N	5.543 N
Momento M _x máximo	1,3 Nm	5,5 Nm	29,1 Nm	59,8 Nm
Momento M _y máx.	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm
Momento máximo M _z	1,1 Nm	4,7 Nm	31,8 Nm	56,2 Nm

Distancia x entre la superficie del carro y el centro de la guía



Distancia x:

Tamaño: 32 / 45 / 60 / 80

Dimensión x: 31,4 mm / 42,8 mm / 54,6 mm / 72,5 mm

Cálculo del factor de comparación de 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 eje, deberá cumplirse la ecuación de la izquierda además de las cargas máximas enumeradas.

Para una vida útil del sistema de guía de 5000 km, el factor de comparación de carga, basado en las fuerzas y los momentos máximos admisibles con una vida útil de 5000 km, debe asumir un valor de $f_v < 1$. Con esta fórmula se puede calcular un valor orientativo. El software de ingeniería "Electric Motion Sizing" está disponible para realizar cálculos precisos.

F1/M1 = valor dinámico

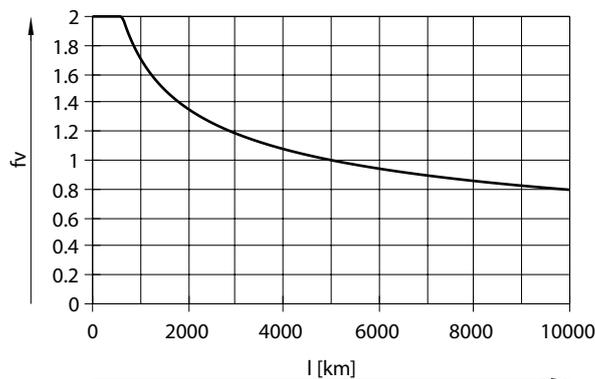
F2/M2 = valor máximo

Cálculo de la vida útil de la guía

La vida útil de la guía depende de la carga. Para poder hacer una declaración sobre la vida útil, en el siguiente esquema se muestra el factor de comparación de carga f_v como característica en relación con la vida útil.

Esta representación solamente proporciona el valor teórico. Si el factor de comparación de carga f_v es superior a 1, es imprescindible consultar a su persona de contacto local de Festo.

Hoja de datos

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

Ejemplo:

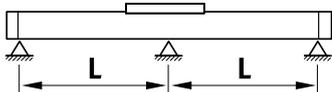
un usuario quiere mover una masa de X kg. El cálculo da como resultado un valor de 1,5 para el factor de comparación de carga f_v . Según el esquema, la guía tiene una vida útil de aproximadamente 1500 km. Al reducir la aceleración, se reduce el valor de M_z y M_y . Ahora, con un factor comparativo de la carga f_v de 1, esto da como resultado una vida útil de 5000 km.

Fuerzas y momentos admisibles con una vida útil teórica de 100 km (carga de guía pura)

Los valores característicos de carga de las guías de rodamientos están normalizados según ISO y JIS mediante fuerzas y momentos dinámicos y estáticos. Estas fuerzas y momentos se basan en una vida útil esperada 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 ELGC con las guías de rodamientos, la siguiente tabla enumera las fuerzas y los momentos teóricamente admisibles para una vida útil calculada de 100 km. Esto corresponde a las fuerzas y momentos dinámicos según ISO. Estos valores de 100 km se determinan puramente mediante cálculo y se utilizan únicamente para la comparación con las fuerzas y los momentos dinámicos según ISO. No debe someterse a los actuales a una carga con estos valores característicos ya que podría causar daños en los ejes.

Tamaño	32	45	60	80
F_y con duración teórica de 100 km (únicamente se considera la guía)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
F_z con duración teórica de 100 km (únicamente se considera la guía)	1.310 N	3.240 N	13.400 N	20.400 N
M_x con duración teórica de 100 km (únicamente se considera la guía)	5 Nm	20 Nm	107 Nm	220 Nm
M_y con duración teórica de 100 km (únicamente se considera la guía)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm
M_z con duración teórica de 100 km (únicamente se considera la guía)	4 Nm	17 Nm	117 Nm	207 Nm

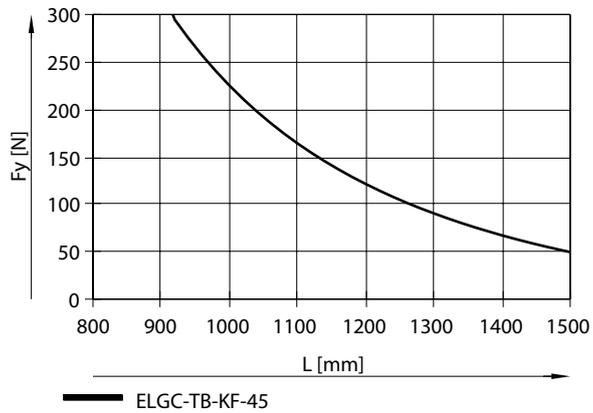
Distancia de apoyo máxima admisible L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza

Para limitar la flexión si las carreras son largas, deberán preverse en caso necesario apoyos para el eje.

Los siguientes esquemas pueden utilizarse para determinar la distancia l máxima admisible entre apoyos en función de la fuerza ejercida F . La flexión es de $f = 0,5$ mm.

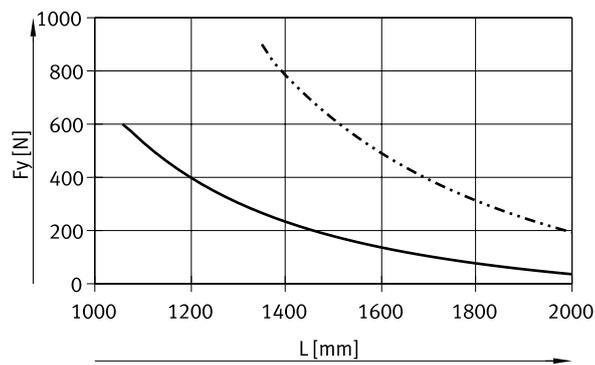
Hoja de datos

Distancia de apoyo máxima admisible L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza Fy para tamaño 45

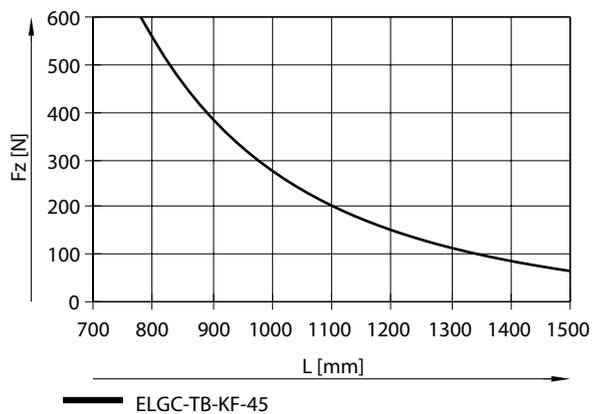


Distancia de apoyo máxima admisible L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza Fy para tamaño 60/80

ELFC-KF-60/80



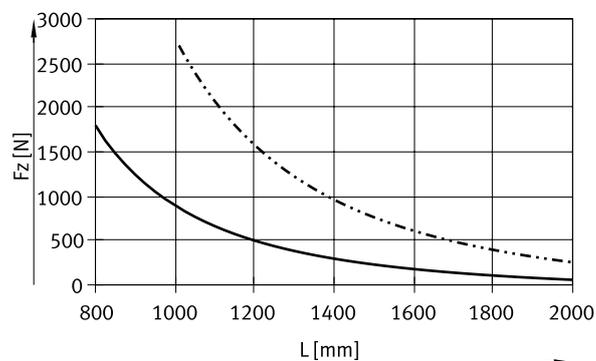
Distancia de apoyo máxima admisible L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza Fz para tamaño 45



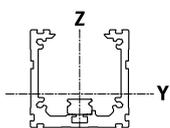
Hoja de datos

Distancia de apoyo máxima admisible L (sin fijación para perfil) en función de la fuerza Fz para tamaño 60/80

ELFC-KF-60/80



Segundos momentos de inercia



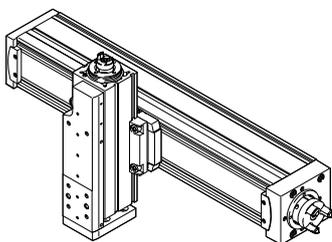
Tamaño	32	45	60	80
Momento de superficie de 2.º grado Iy	38.000 mm ⁴	140.000 mm ⁴	441.000 mm ⁴	1.370.000 mm ⁴
Momento de superficie de 2.º grado Iz	45.000 mm ⁴	170.000 mm ⁴	542.000 mm ⁴	1.660.000 mm ⁴

Valores límite de flexión recomendados

Para no perjudicar la funcionalidad de los ejes, se recomienda respetar los siguientes valores límite de deformación. Unas deformaciones mayores pueden provocar un aumento de la fricción, un mayor desgaste y reducir la vida útil.

Flexión dinámica (carga en movimiento)	0,05 % de la longitud del eje, máximo 0,5 mm
Flexión estática (carga detenida)	0,1% de la longitud del eje

Combinaciones entre eje ELGC, ELGS, minicarro EGSC-BS, EGSS-BS, cilindro eléctrico EPCC, EPCS y eje de guía pasiva ELFC



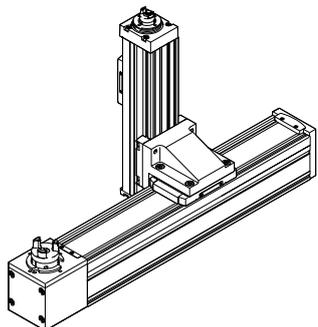
Posibilidades de montaje con fijación para perfil EAHF-L2-...-P-D

- Opción de montaje: eje base con el siguiente eje adicional más pequeño

1. Eje básico:
Producto: ELGC, ELGS, ELFC
Tamaños 32, 45, 60, 80
2. Eje adicional:
Producto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC
Tamaños 25, 32, 45, 60

Hoja de datos

Combinaciones entre eje ELGC, ELGS, minicarro EGSC-BS, EGSS-BS, cilindro eléctrico EPCC, EPCS y eje de guía pasiva ELFC

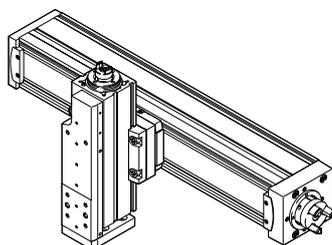


Opciones de montaje con conjunto de sujeción angular EHAA-D-L2-...-AP

- Opción de montaje: eje base con el siguiente eje adicional más pequeño

1. Eje básico:
Producto: ELGC, ELGS, ELFC
Tamaños 32, 45, 60, 80
2. Eje adicional:
Producto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC
Tamaños 25, 32, 45, 60

Combinaciones entre eje ELGC, ELGS, minicarro EGSC-BS, EGSS-BS, cilindro eléctrico EPCC, EPCS y eje de guía pasiva ELFC

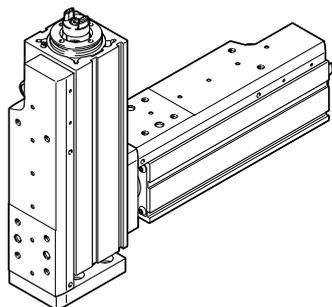


Opciones de montaje con el kit adaptador EHAA-D-L2

- Opción de montaje: eje básico con eje adicional del mismo tamaño
- Opción de montaje: eje básico con compensación de altura al eje adicional inmediatamente inferior
- Durante el montaje del motor con conjuntos paralelos, pueden producirse interferencias en los contornos. En este caso, la placa adaptadora es necesaria para compensar la altura

1. Eje básico:
Producto: ELGC, ELGS, ELFC
Tamaños 32, 45, 60, 80
2. Eje adicional:
Producto: ELGC, ELGS, EGSC, EGSS, EPCC, EPCS, ELFC
Tamaños 25, 32, 45, 60, 80

Combinaciones entre minicarros EGSC-BS, EGSS-BS



Opciones de montaje con fijación directa

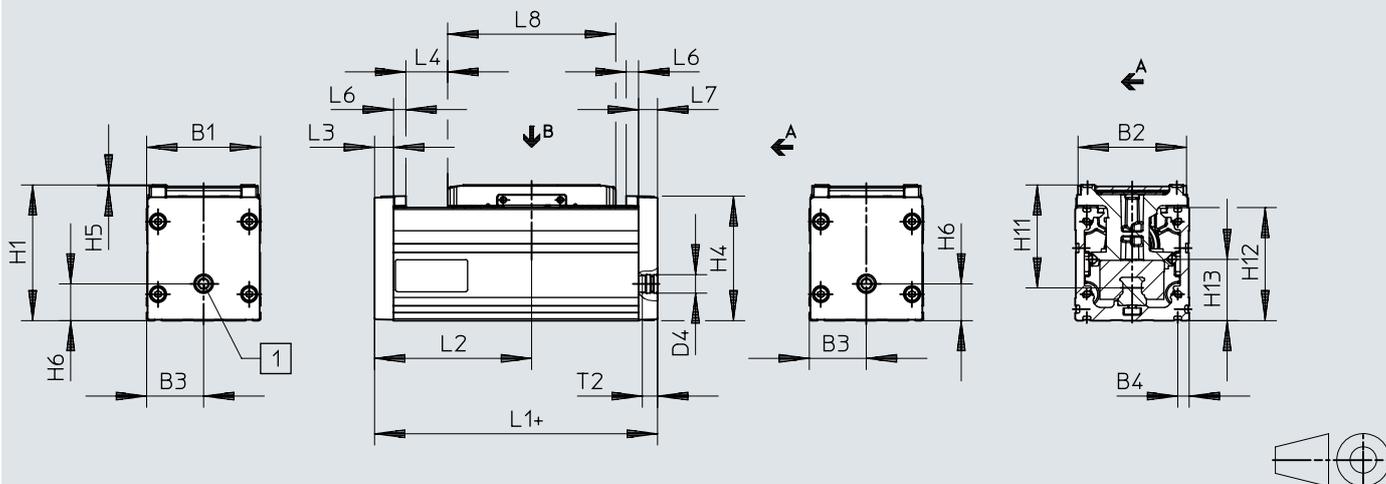
- Opción de montaje: eje básico con eje adicional del mismo tamaño

1. Eje básico:
Producto: EGSC, EGSS
Tamaños 25, 32, 45, 60
2. Eje adicional:
Producto: EGSC, EGSS
Tamaños 25, 32, 45, 60

Dimensiones

Dimensiones – Ejes de guía ELFC, sin actuador

Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Conexión de aire de barrido (D4)

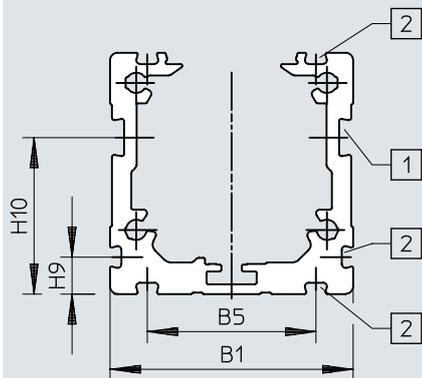
[2] + = más longitud de carrera

	B1	B2	B3	B4	D4	H1	H4	H5	H6	H11
ELFC-KF-32	32	29,6	16	4,9	M5	38,5	35,6	0,3	8	31,4
ELFC-KF-45	45	42,6	22,5	6,1	G1/8	54	49,6	0,5	12,5	42,8
ELFC-KF-60	60	57,1	30	6,1	G1/8	72	66,1	0,5	19,5	54,6
ELFC-KF-80	80	77,1	40	6,1	G1/8	96	88,1	0,5	20	72,5

	H12	H13	L1	L2	L3	L4	L6	L7	L8	T2
				min.		min.				
ELFC-KF-32	32	13,7	87	40,5	5	1,5	4,5	5	59	5,5
ELFC-KF-45	45	18,5	110,5	48,8	7	1,5	6,5	7	67,5	8
ELFC-KF-60	60	32,5	130,5	62,3	10	1,5	6,5	10	88,5	8
ELFC-KF-80	80	41,5	152	73	12	1,5	6,5	12	106	8

Dimensiones

Dimensiones – Perfil, tamaño 32

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


[1] = ranura de soporte para sensor

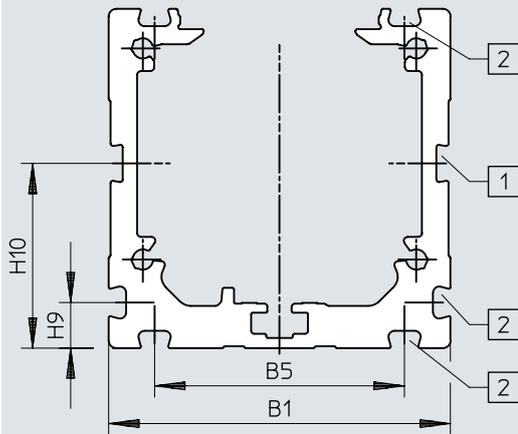
[2] = ranura de fijación

	B1	B5	H9	H10
ELFC-KF-32	32	22,2	4,9	20,8

Dimensiones

Dimensiones – Perfil, tamaño 45

Descargar datos CAD www.festo.com

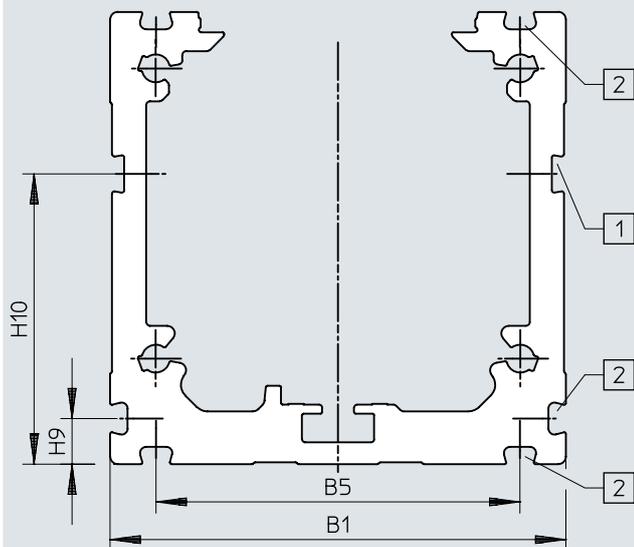


- [1] = ranura de soporte para sensor
- [2] = ranura de fijación

	B1	B5	H9	H10
ELFC-KF-45	45	32,9	6,1	24,5

Dimensiones

Dimensiones – Perfil, tamaño 60

[Descargar datos CAD](#) www.festo.com


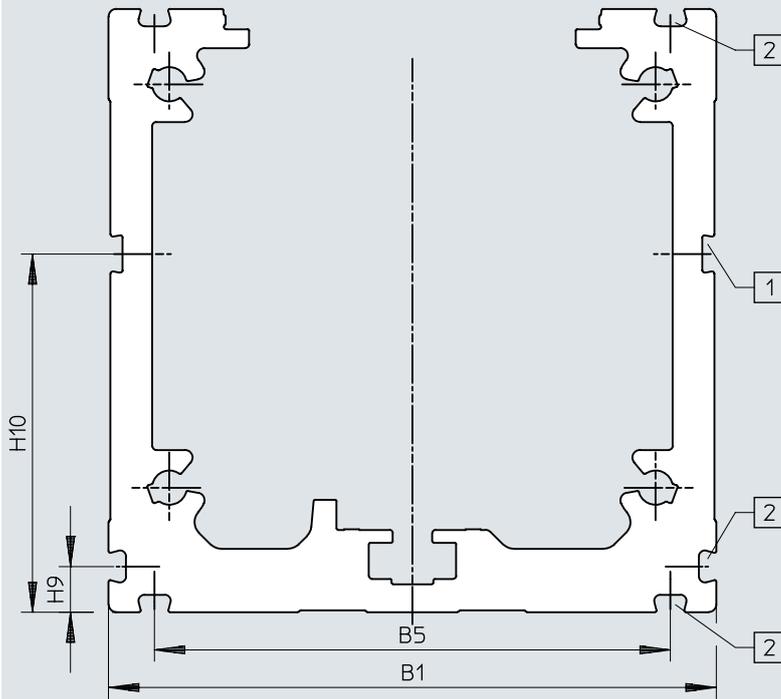
- [1] = ranura de soporte para sensor
 [2] = ranura de fijación

	B1	B5	H9	H10
ELFC-KF-60	60	47,9	6,1	38,5

Dimensiones

Dimensiones – Perfil, tamaño 80

Descargar datos CAD www.festo.com



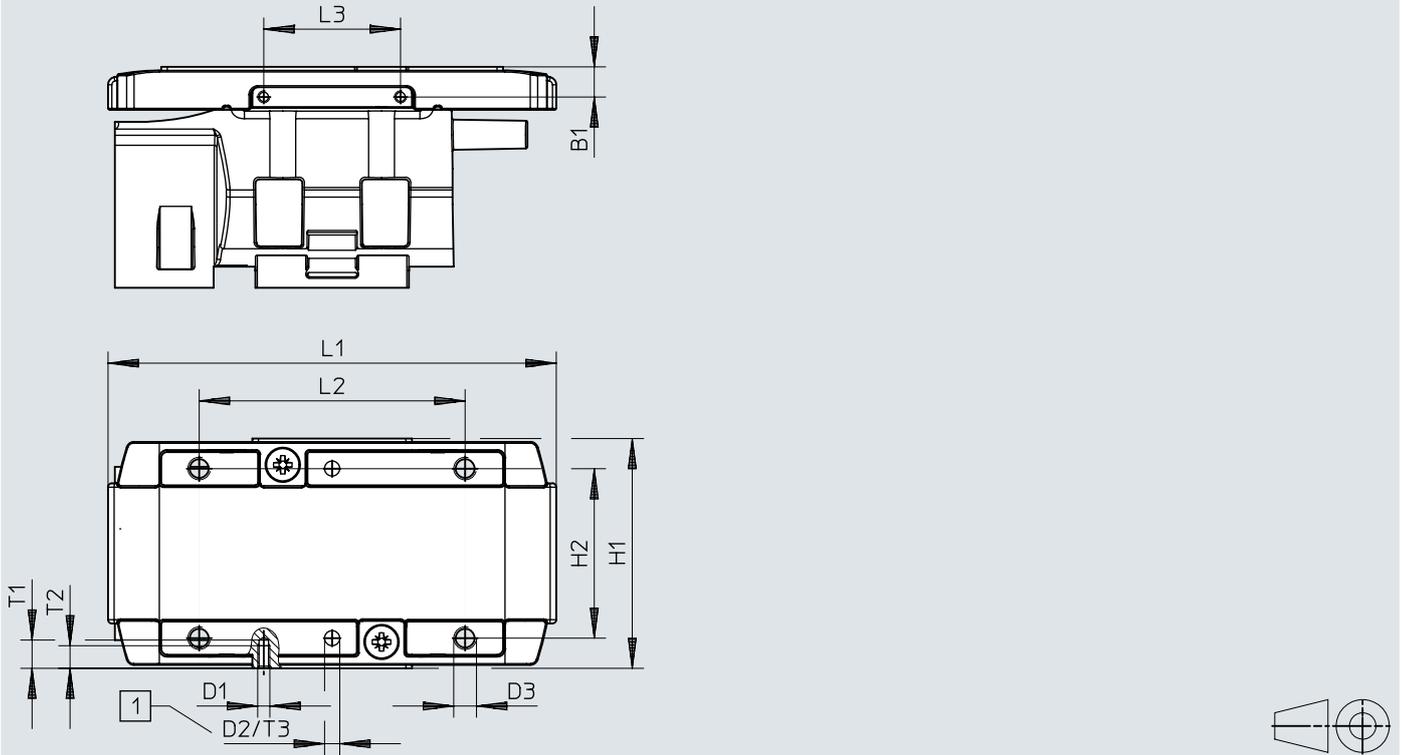
[1] = ranura de soporte para sensor

[2] = ranura de fijación

	B1	B5	H9	H10
ELFC-KF-80	80	67,9	6,1	47,5

Dimensiones

Dimensiones – Carro, tamaño 32

Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Agujero para el pasador de centrado ZBS

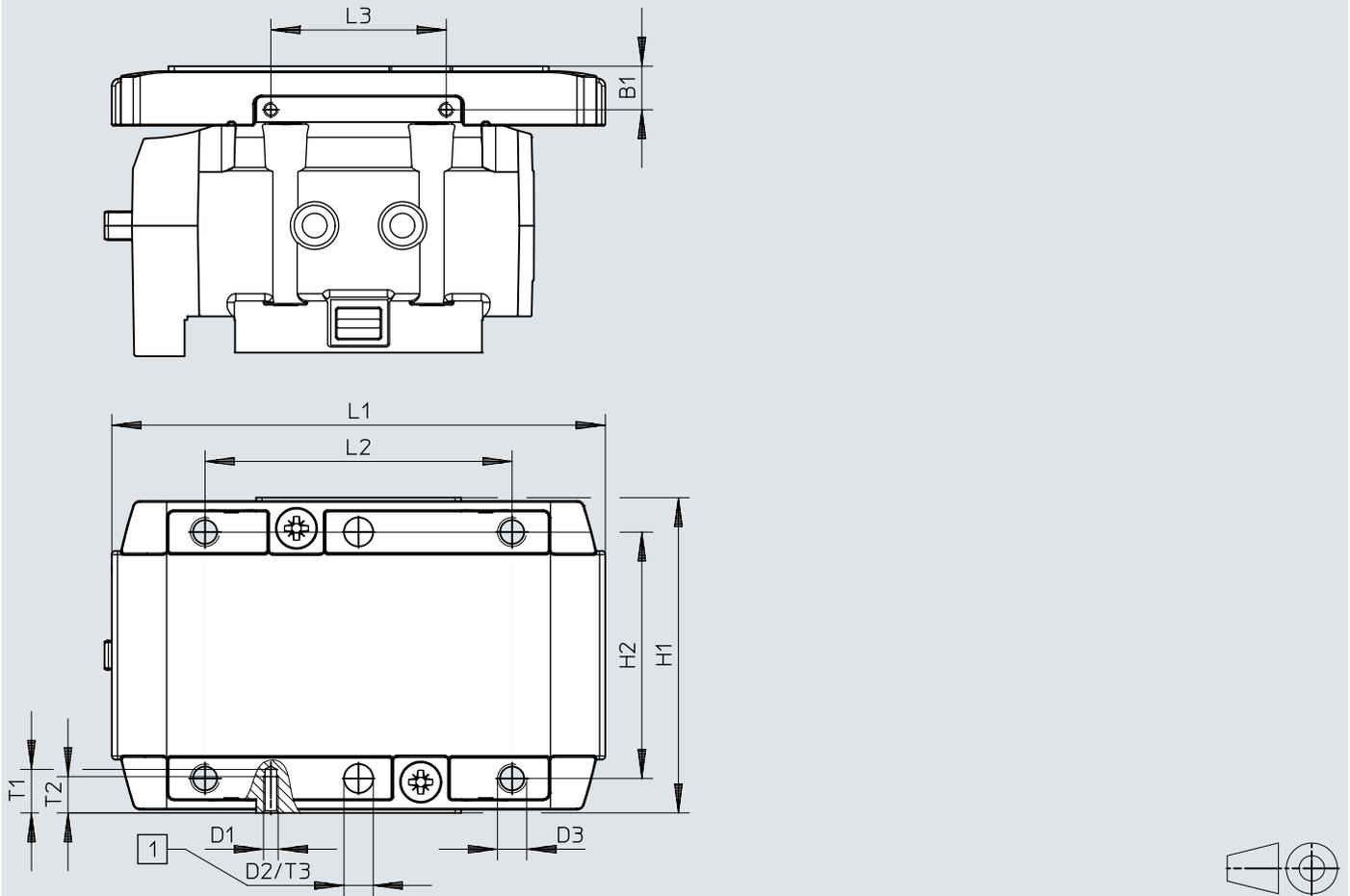
	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
ELFC-KF-32	±0,1 4	M1,6	2	M3	±0,1 30,5	22,5	59	±0,1 35	±0,1 18	3,8	3	+0,1 3,1	4 ... 5

1) Profundidad de atornillado recomendada

Dimensiones

Dimensiones – Carro, tamaño 45

Descargar datos CAD www.festo.com



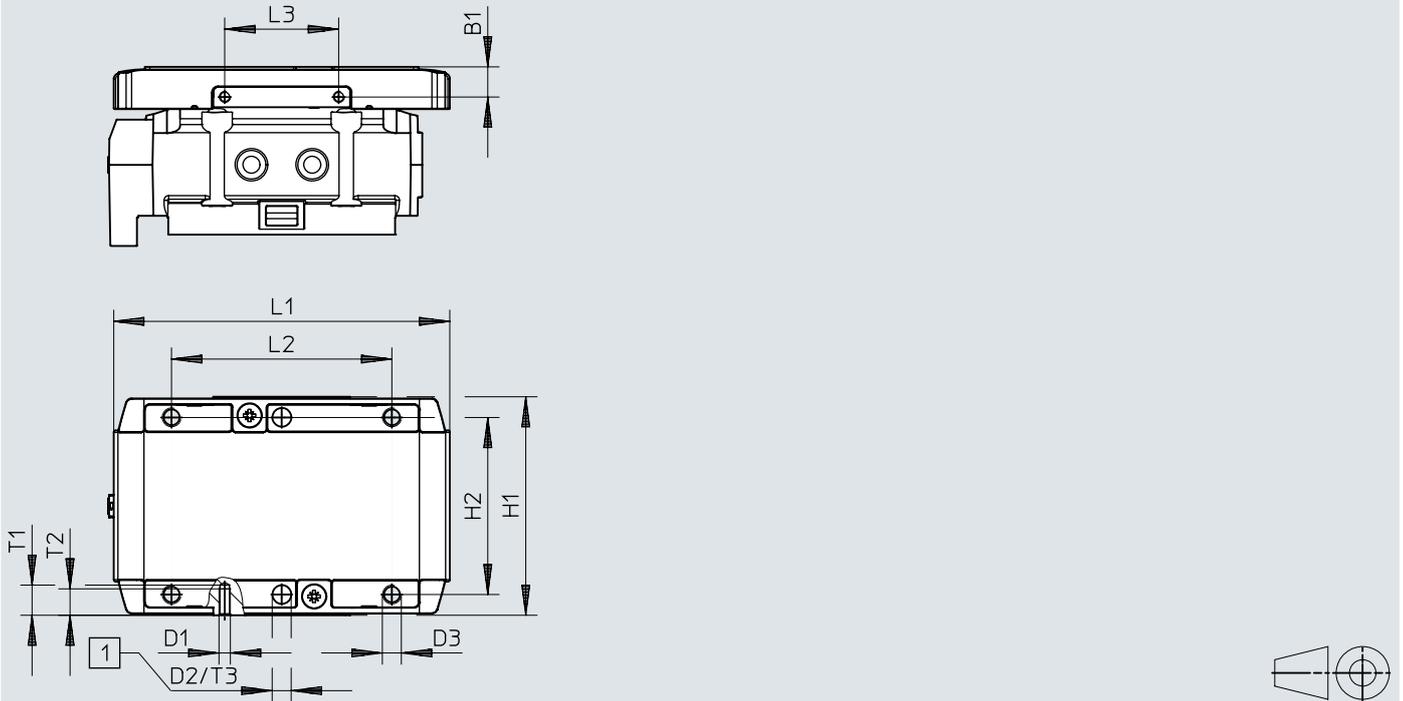
[1] Agujero para el pasador de centrado ZBS

	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
ELFC-KF-45	±0,1 6	M2	4	M4	±0,1 43,5	34	67,5	±0,1 42	±0,1 24	6	5	±0,1 3,1	6 ... 7,5

1) Profundidad de atornillado recomendada

Dimensiones

Dimensiones – Carro, tamaño 60

Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Taladro para el casquillo para centrar ZBH

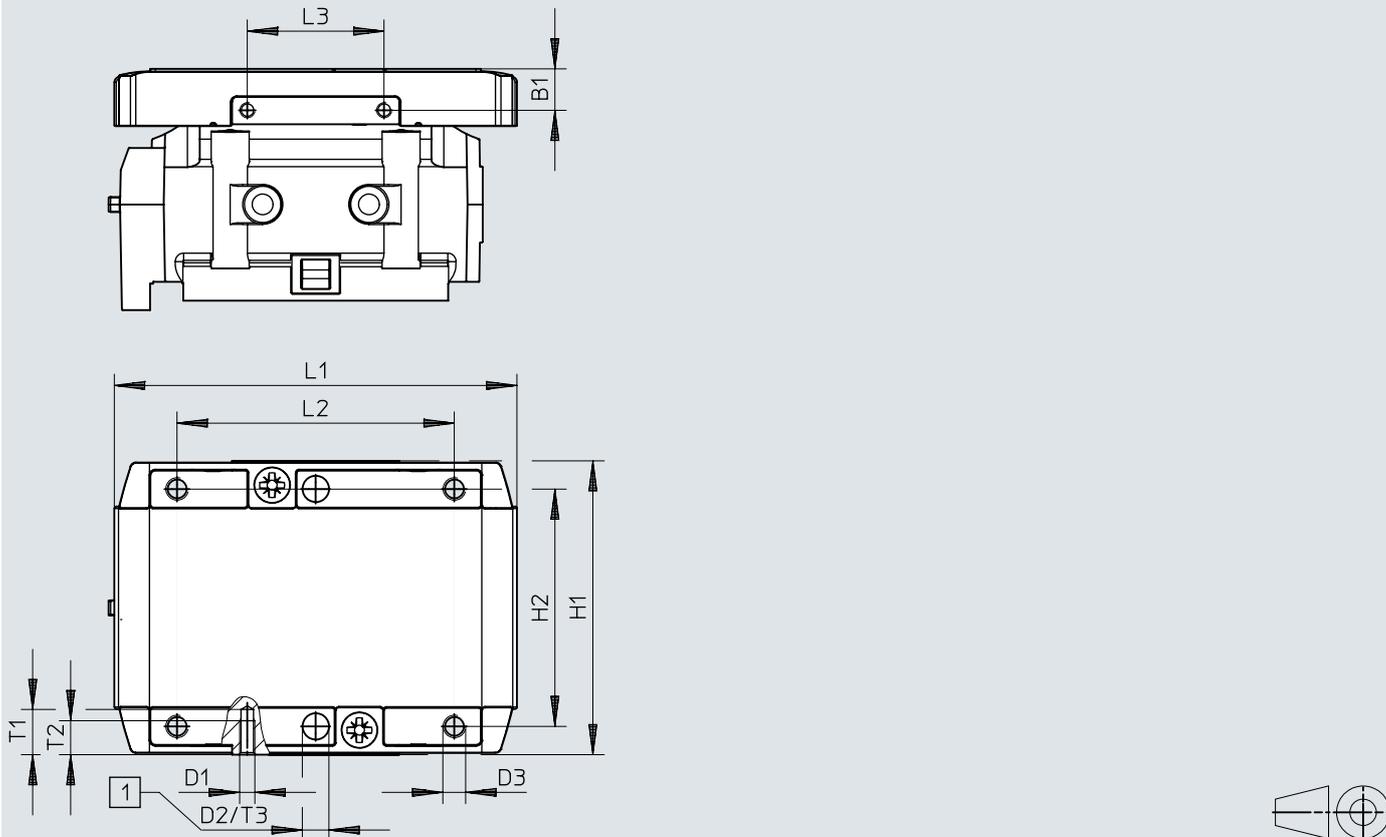
	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03	L1	L2	L3	T1	T2	T3	T4 ¹⁾
ELFC-KF-60	±0,1 8	M3	5	M5	±0,1 58	47	88,5	±0,1 58	±0,1 30	9	7	+0,1 1,3	8,5 ... 10

1) Profundidad de atornillado recomendada

Dimensiones

Dimensiones – Carro, tamaño 80

Descargar datos CAD www.festo.com



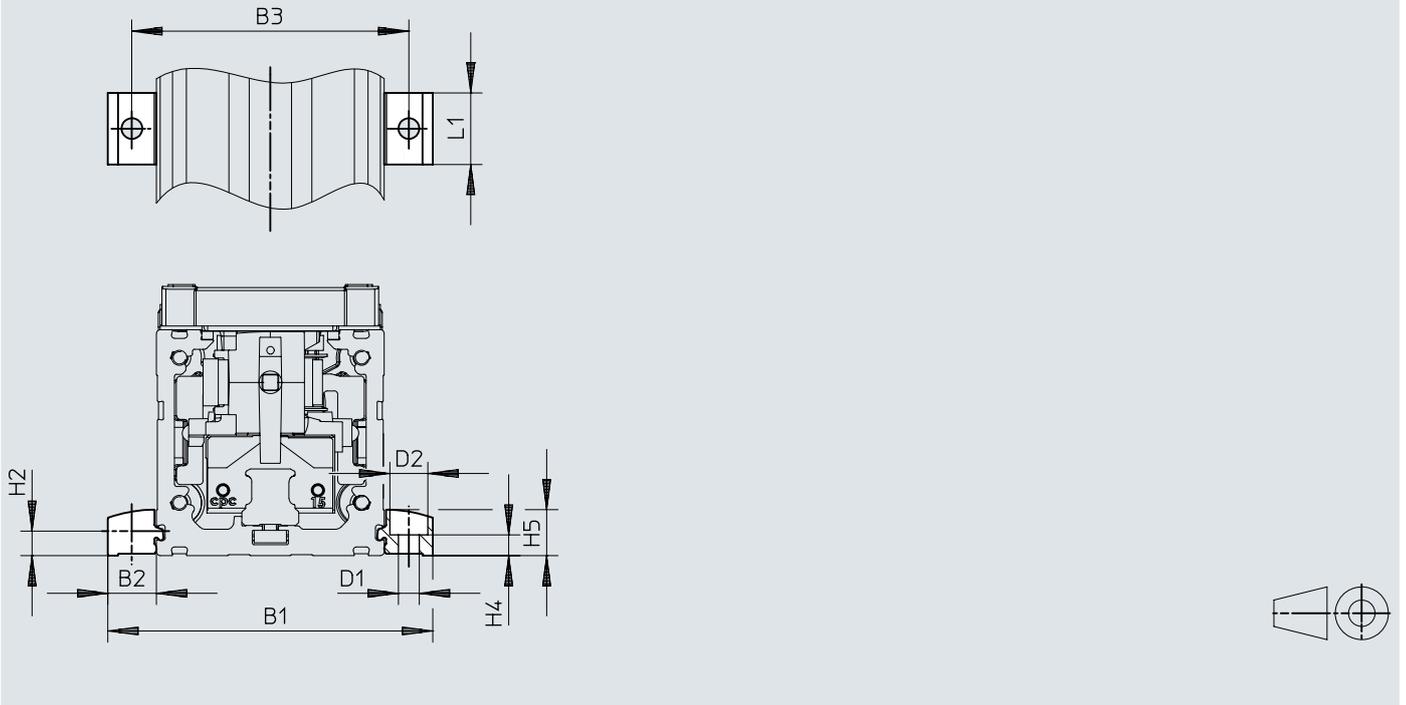
[1] Taladro para el casquillo para centrar ZBH

	B1	D1	D2 ∅ H8	D3	H1	H2 ±0,1 bei D2 ±0,03	L1	L2 ±0,1	L3 ±0,1	T1	T2	T3 +0,1	T4 ¹⁾
ELFC-KF-80	11	M4	7	M6	78	63	106	73	36	12	9	1,6	11 ... 14

1) Profundidad de atornillado recomendada

Dimensiones

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

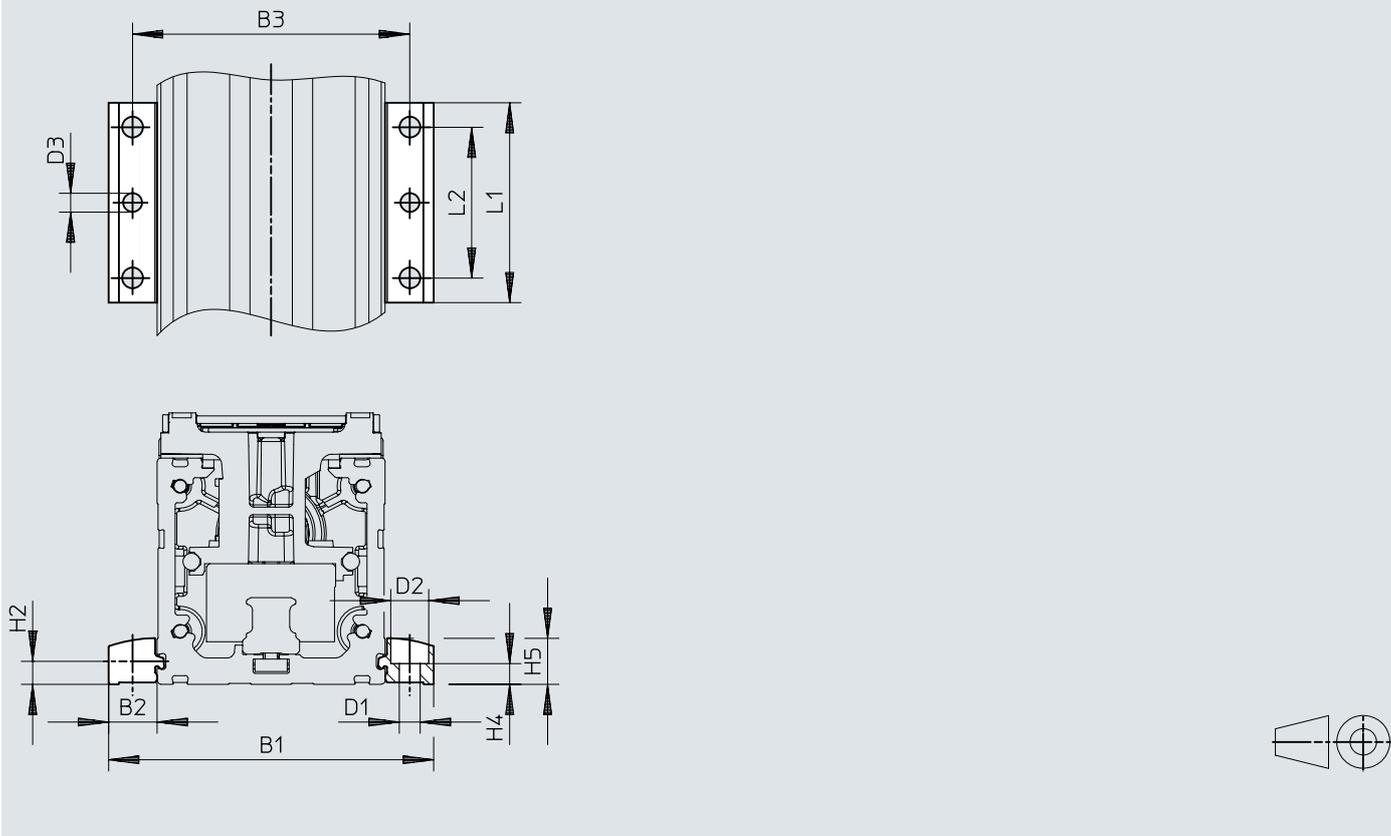
Descargar datos CAD www.festo.com

		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2	H4 ±0,1	H5	L1
EAHF-L2-25-P-S	ELFC-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4,9	4,2	9	19
EAHF-L2-45-P-S	ELFC-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	ELFC-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19
EAHF-L2-45-P-S	ELFC-KF-80	105,6	12,8	93	5,5	10	6,1	5,5	12,2	19

Dimensiones

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

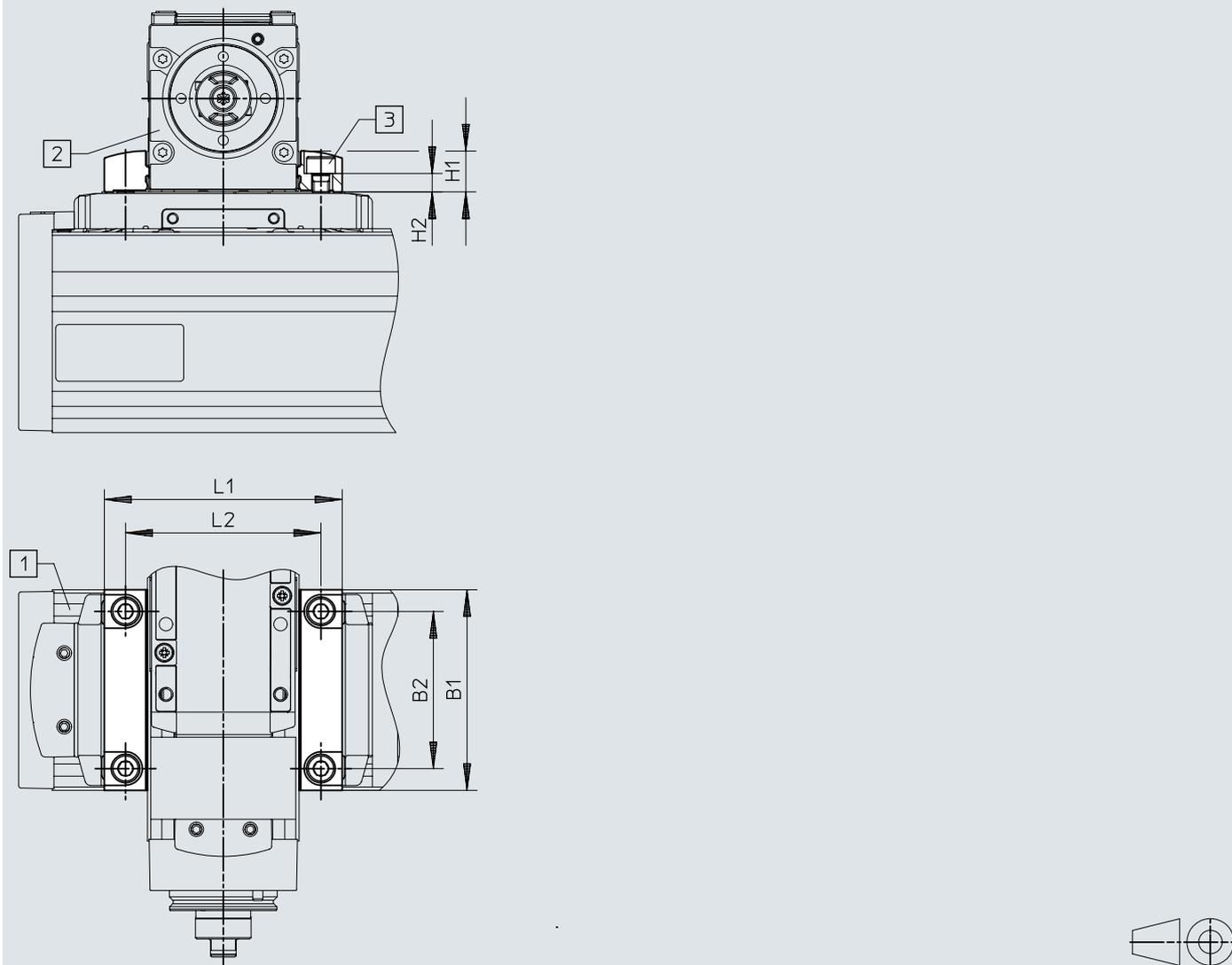
Descargar datos CAD www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2	H4 ±0,1	H5	L1	L2
EAHF-L2-25-P	ELFC-KF-32	51,4	9,7	42	4,5	8	4	4,9	4,2	9	53	40
EAHF-L2-45-P	ELFC-KF-45	70,6	12,8	58	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	ELFC-KF-60	85,6	12,8	73	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40
EAHF-L2-45-P	ELFC-KF-80	105,6	12,8	93	5,5	10	5	6,1	5,5	12,2	53	40

Dimensiones

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

Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Eje básico

[2] Eje adicional

[3] Tornillo: tamaño 32 – ISO 4762-M3x10-10,9; tamaño 45 – ISO 4762-M4x10-8,8; tamaño 60 – ISO 4762-M5x16-10,9; tamaño 80 – ISO 4762-M6x16-10,9

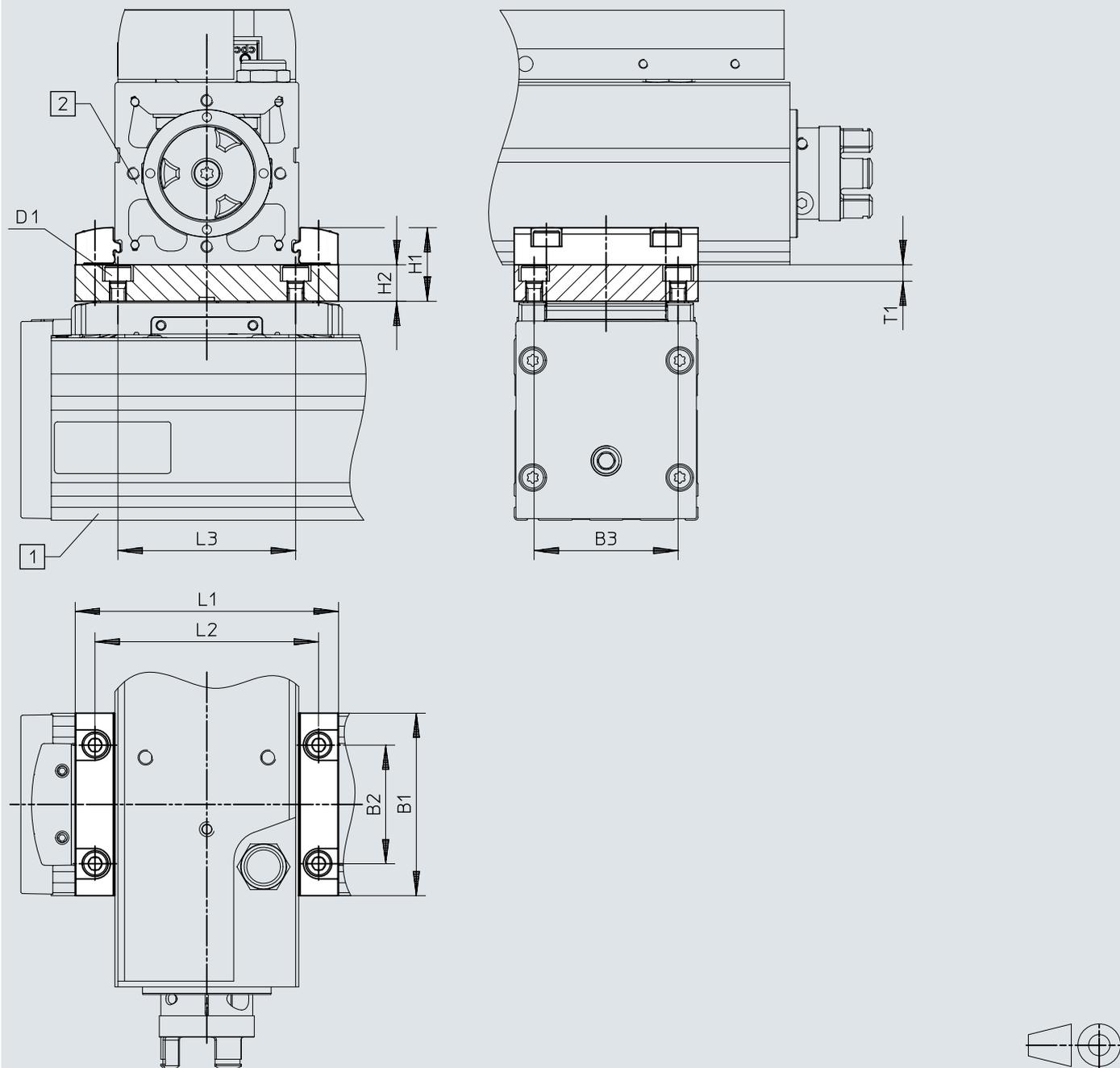
	1)	B1	B2	D1	H1	H2 ±0,1	L1	L2
EAHF-L2-25-P-D1	32/25	32	22,5	M3	9	5,1	44,4	35
EAHF-L2-25-P-D2	45/32	45	34	M4	9	3,7	51,4	42
EAHF-L2-45-P-D3	60/45	60	47	M5	12,2	5,5	70,6	56
EAHF-L2-45-P-D4	80/60	78	63	M6	12,2	4,5	85,6	73

1) Eje de base/eje de carrocería

Dimensiones

Dimensiones – Kit adaptador EHAA-D-L2

Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Eje básico
- [2] Eje adicional

Dimensiones

	1)	B1	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-32	32/25	32	22,5	M3	19	10	44,4	35	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-45	45/32	45	34	M4	19	10	51,4	42	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-60	60/45	60	47	M5	24,2	12	70,6	58	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-80	80/60	78	63	M6	24,2	12	85,6	73	73	6,4

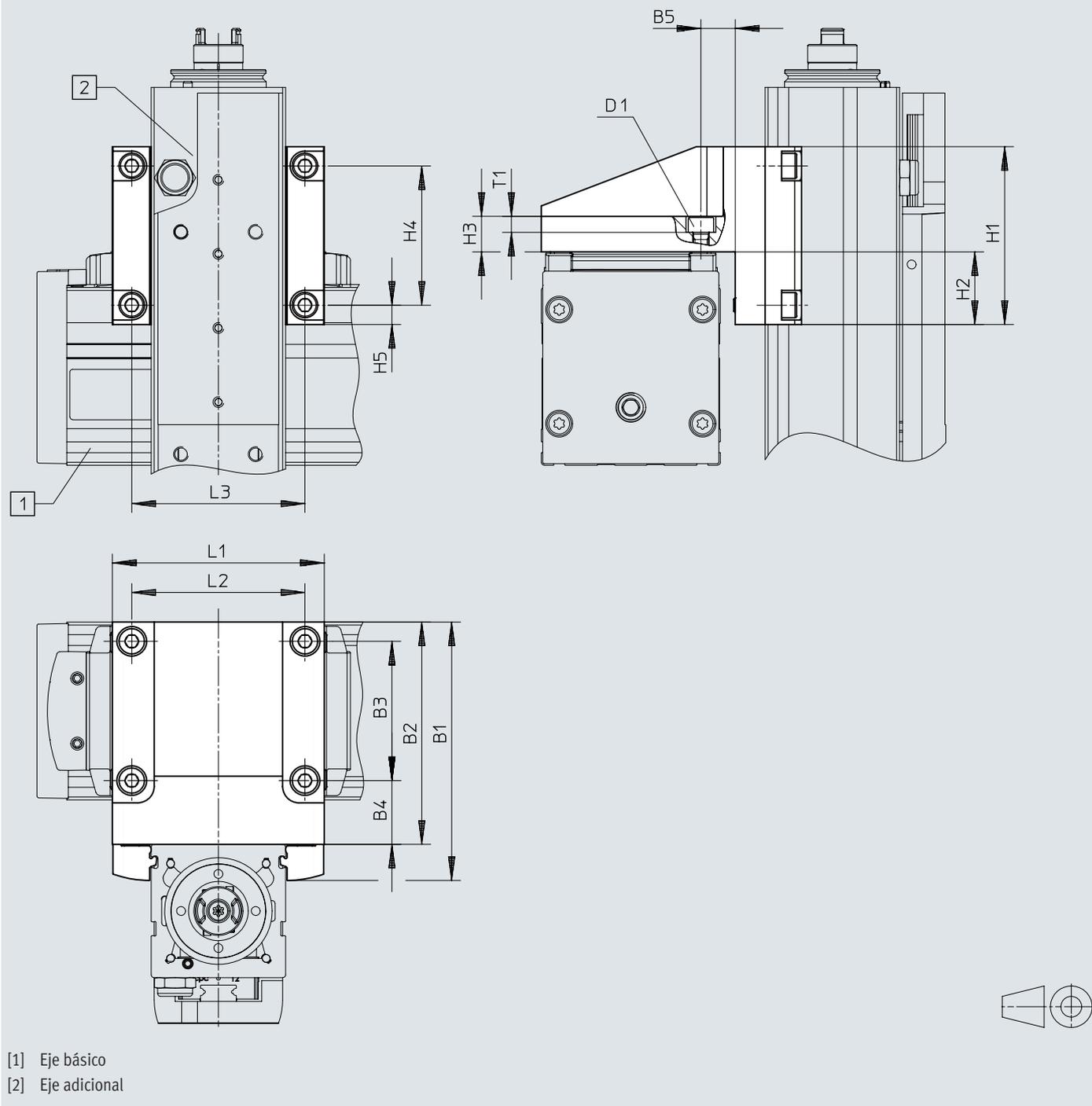
	1)	B1	B2	B3 ±0,05	D1	H1	H2	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-32	32/32	32	14,5	22,5	M3	19	10	52	42	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-45	45/45	45	32	34	M4	22,2	10	71	58	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-60	60/60	60	39	47	M5	24,2	12	86	73	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-80	80/80	78	63	63	M6	24,2	12	106	93	73	6,4

1) Eje de base/eje de carrocería

Dimensiones

Dimensiones – Conjunto de sujeción angular EHAA-D-L2-...-AP

Descargar datos CAD www.festo.com

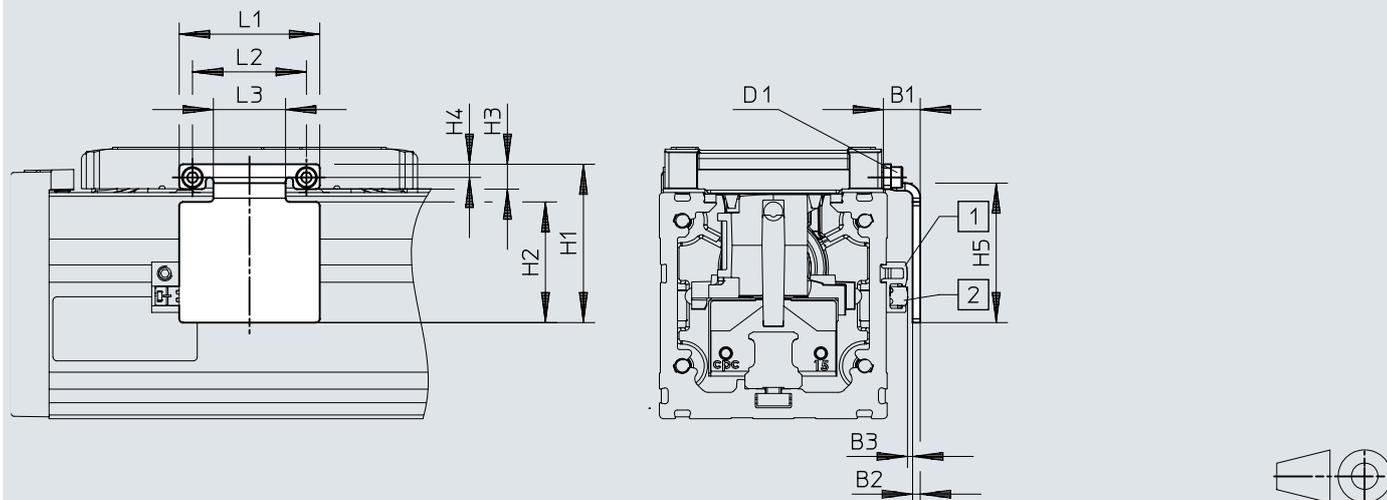


	1)	B1	B2	B3	B4	B5	D1	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	T1
EHAA-D-L2-32-L2-25-AP	32	53	44	22,5	16,8	8,8	M3	32	11	10	22,5	4,8	45	35	35	4,2
EHAA-D-L2-45-L2-32-AP	45	69	60	34	20,5	11,5	M4	45	17,5	10	34	5,5	52	42	42	5,4
EHAA-D-L2-60-L2-45-AP	60	87,2	75	47	21,5	11,5	M5	60	24,5	12	47	6,5	71	58	58	5,4
EHAA-D-L2-80-L2-60-AP	80	107,2	95	63	23,5	13,5	M6	78	33,5	12	63	7,5	86	73	73	6,4

1) Para tamaño

Dimensiones

Dimensiones – Leva de conmutación EAPM-L2-SLS

Descargar datos CAD www.festo.com

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

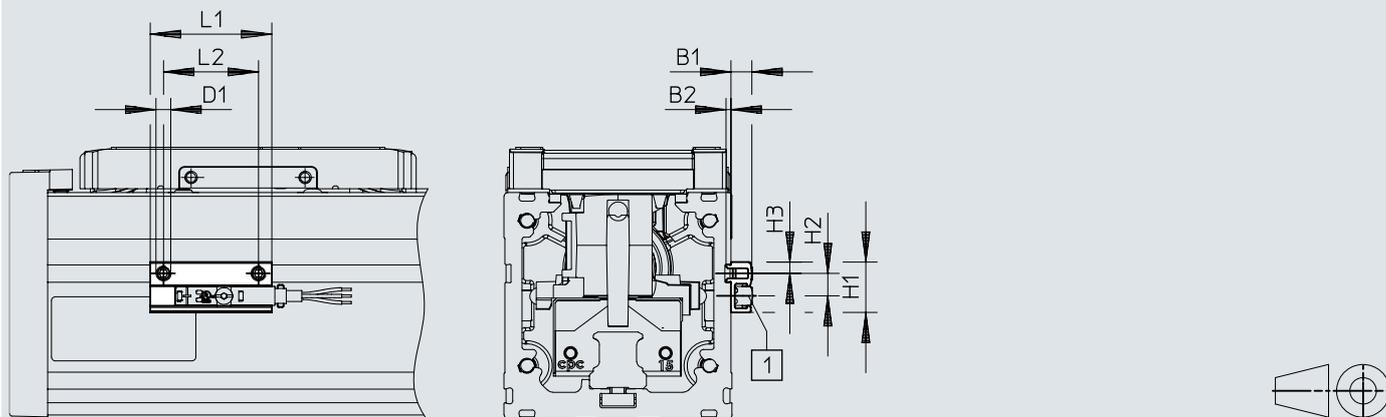
	1)	B1	B2	B3	D1	H1 $\pm 0,2$	H2	H3	H4	H5 $\pm 0,2$	L1 $\pm 0,2$	L2 $\pm 0,15$	L3
EAPM-L2-32-SLS	32	9,2	2	$1,0 \pm 0,31$	M1,6	27	19	4,3	2,5	24	22	18	10
EAPM-L2-45-SLS	45	9,4	2	$1,2 \pm 0,31$	M2	37	28	5,5	3,3	33	30	24	14
EAPM-L2-60-SLS	60	9,7	2	$1,3 \pm 0,31$	M3	42	32	6,6	3,5	37	37	30	19
EAPM-L2-80-SLS	80	9,5	2	$1,1 \pm 0,32$	M4	53,5	42	8,3	4,5	47	44,6	36	23,4

1) Para tamaño

Dimensiones

Dimensiones – Soporte para sensor EAPM-L2-SH

Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Sensor de proximidad

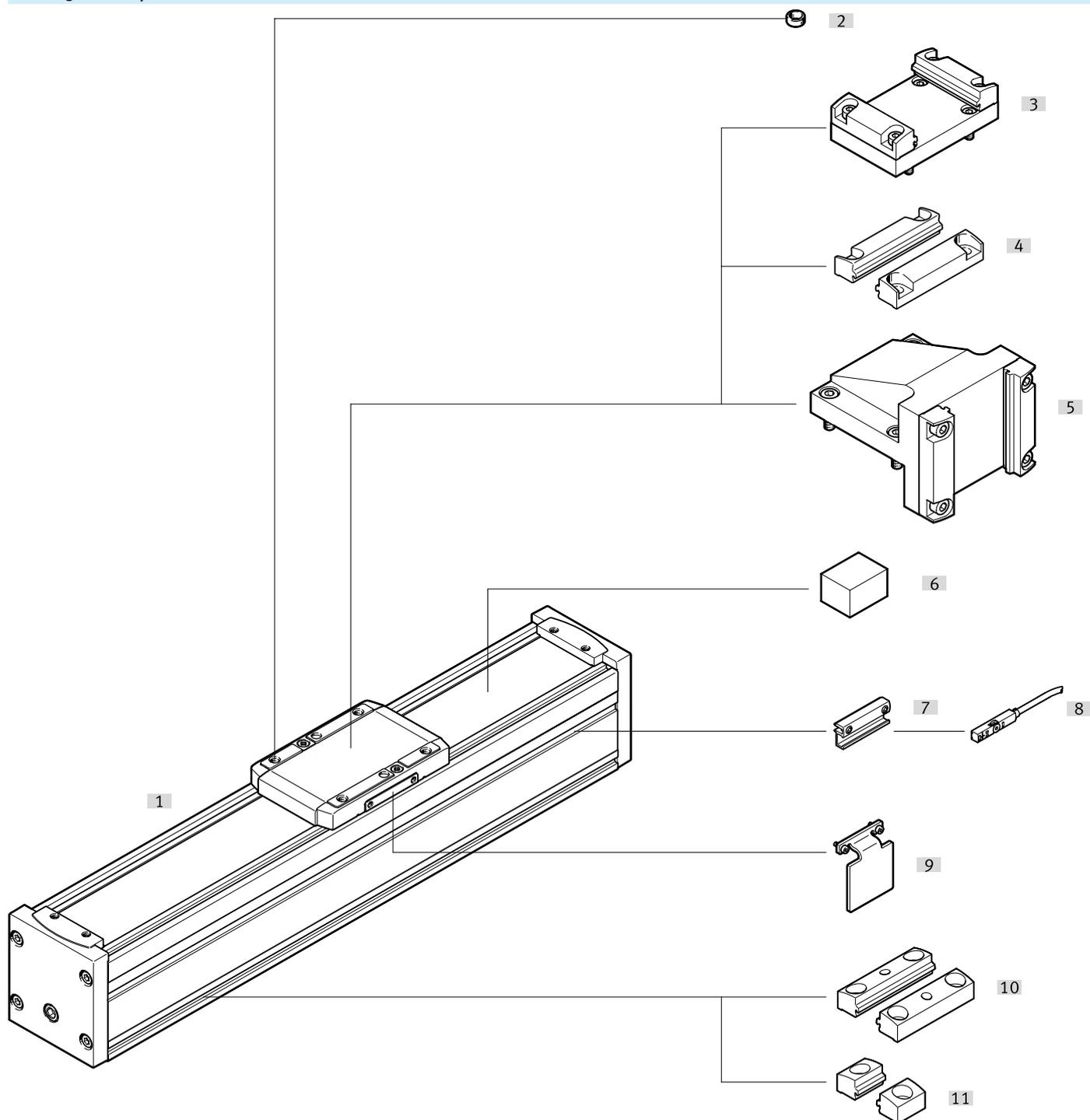
		B1	B2	D1	H1	H2	H3	L1	L2
EAPM-L2-SH	ELFC-KF-32	5,5	1,3	M4	13,4	6	3	32	25
	ELFC-KF-45								
	ELFC-KF-60								
	ELFC-KF-80								

Referencias de pedido

Referencias de pedido					
	Tamaño	Carrera de trabajo	N.º art.	Tipo	
	32	100 mm	8062796	ELFC-KF-32-100	
		200 mm	8062797	ELFC-KF-32-200	
		300 mm	8062798	ELFC-KF-32-300	
		400 mm	8062799	ELFC-KF-32-400	
		500 mm	8062800	ELFC-KF-32-500	
		600 mm	8062801	ELFC-KF-32-600	
		800 mm	8062876	ELFC-KF-32-800	
	45	100 mm	8062802	ELFC-KF-45-100	
		200 mm	8062803	ELFC-KF-45-200	
		300 mm	8062804	ELFC-KF-45-300	
		400 mm	8062805	ELFC-KF-45-400	
		500 mm	8062806	ELFC-KF-45-500	
		600 mm	8062807	ELFC-KF-45-600	
		800 mm	8062808	ELFC-KF-45-800	
		1.000 mm	8062809	ELFC-KF-45-1000	
		1.200 mm	8062810	ELFC-KF-45-1200	
		1.500 mm	8062811	ELFC-KF-45-1500	
	60	100 mm	8062812	ELFC-KF-60-100	
		200 mm	8062813	ELFC-KF-60-200	
		300 mm	8062814	ELFC-KF-60-300	
		400 mm	8062815	ELFC-KF-60-400	
500 mm		8062816	ELFC-KF-60-500		
600 mm		8062817	ELFC-KF-60-600		
800 mm		8062818	ELFC-KF-60-800		
1.000 mm		8062819	ELFC-KF-60-1000		
1.200 mm		8062820	ELFC-KF-60-1200		
1.500 mm		8062821	ELFC-KF-60-1500		
1.800 mm		8062822	ELFC-KF-60-1800		
2.000 mm		8062823	ELFC-KF-60-2000		
80		100 mm	8062824	ELFC-KF-80-100	
	200 mm	8062825	ELFC-KF-80-200		
	300 mm	8062826	ELFC-KF-80-300		
	400 mm	8062827	ELFC-KF-80-400		
	500 mm	8062828	ELFC-KF-80-500		
	600 mm	8062829	ELFC-KF-80-600		
	800 mm	8062830	ELFC-KF-80-800		
	1.000 mm	8062831	ELFC-KF-80-1000		
	1.200 mm	8062832	ELFC-KF-80-1200		
	1.500 mm	8062833	ELFC-KF-80-1500		
	1.800 mm	8062834	ELFC-KF-80-1800		
	2.000 mm	8062835	ELFC-KF-80-2000		
					

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos

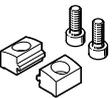


Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Eje de guía pasiva ELFC	Sin actuador	elc
[2] Casquillo para centrar/pasadores de centraje	Para centrar las cargas y las piezas de montaje en el carro	31
[3] Kit adaptador EHAA-D-L2	<ul style="list-style-type: none"> • Para montaje en eje/eje con placa adaptadora • Opción de montaje: eje base con eje de carrocería del mismo tamaño o del siguiente más pequeño • Durante el montaje del motor con conjuntos paralelos, pueden producirse interferencias en los contornos. En este caso, la placa adaptadora es necesaria para compensar la altura 	30
[4] Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-D...	<ul style="list-style-type: none"> • Para montaje en eje/eje sin placa adaptadora • Opción de montaje: eje base con el siguiente eje adicional más pequeño 	30

Cuadro general de periféricos

Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[5] Conjunto de sujeción angular EHAA-D-L2-...-AP	Para el montaje de ejes verticales (ejes de carrocería) del siguiente tamaño más pequeño en ejes base con posición de montaje "Carro arriba"	30
[6] Elemento de fijación EADTS-L5-32	Herramienta para volver a tensar la cinta de recubrimiento	31
[7] Soporte para sensor EAPM-L2-SH	Para la fijación de los sensores de proximidad al eje; los sensores de proximidad solo pueden fijarse con el soporte para sensor	31
[8] Sensor de proximidad SIES-8M	Sensores de proximidad inductivos, para ranura en T	32
[8] sensor de proximidad magnetorresistivo SMT-8M	Sensor de proximidad magnético, para ranura en T	32
[9] Leva de conmutación EAMP-L2-...-SLS	Para la detección de la posición del carro en combinación con sensores de proximidad inductivos SIES-8M	31
[10] Fijación para perfil EAHF-L2-...-P	Para fijar el eje, lateralmente en el perfil; a través del agujero taladrado del centro, la fijación para perfil puede realizarse en la superficie de montaje	30
[11] Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-S	Para la fijación del eje, lateralmente en el perfil	30

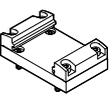
Accesorios

Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-S						
	Descripción	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Material de la placa	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32	F1a	Aleación forjada de aluminio anodizado	4 g	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	para tamaño 45, 60, 80			6 g	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Fijación para perfil EAHF-L2-...-P						
	Descripción	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Material de la placa	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32	F1a	Aleación forjada de aluminio anodizado	19 g	4835684	EAHF-L2-25-P
	para tamaño 45, 60, 80			35 g	4835728	EAHF-L2-45-P

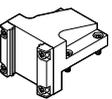
Fijación para perfil EAHF-L2-...-P-D...						
	Descripción ¹⁾	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Material de la placa	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32/25	F1a	Aleación forjada de aluminio anodizado	16 g	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
	para tamaño 45/32			24 g	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
	para tamaño 60/45			56 g	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
	para tamaño 80/60			77 g	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

1) Eje de base/eje de carrocería

Kit adaptador EHAA-D-L2				
	Descripción ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32/25	60 g	8066713	EHAA-D-L2-32-L2-32
	para tamaño 45/32	136 g	8066714	EHAA-D-L2-45-L2-45
	para tamaño 60/45	205 g	8066715	EHAA-D-L2-60-L2-60
	para tamaño 80/60	315 g	8066716	EHAA-D-L2-80-L2-80

1) Eje de base/eje de carrocería

Durante el montaje del motor con conjuntos paralelos, pueden producirse interferencias en los contornos. En este caso, la placa adaptadora es necesaria para compensar la altura.

Conjunto de sujeción angular EHAA-D-L2-...-AP				
	Descripción ¹⁾	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32/25	107 g	8066717	EHAA-D-L2-32-L2-25-AP
	para tamaño 45/32	222 g	8066718	EHAA-D-L2-45-L2-32-AP
	para tamaño 60/45	433 g	8066719	EHAA-D-L2-60-L2-45-AP
	para tamaño 80/60	768 g	8066720	EHAA-D-L2-80-L2-60-AP

1) Eje de base/eje de carrocería

Accesorios

Leva de conmutación EAPM-L2-SLS						
	Descripción	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para tamaño 32	F1a	10 g	8067259	EAPM-L2-32-SLS	
	para tamaño 45		18 g	8067260	EAPM-L2-45-SLS	
	para tamaño 60		27 g	8067261	EAPM-L2-60-SLS	
	para tamaño 80		42 g	8067262	EAPM-L2-80-SLS	

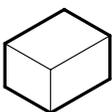
Soporte para sensor EAPM-L2-SH						
	Descripción	Idoneidad para la producción de baterías de iones de litio	Material del soporte para sensor	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32, 45, 60, 80	F1a	Aleación forjada de aluminio anodizado	4 g	★ 4759852	EAPM-L2-SH

Pasador de centrado ZBS-2						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 32	Acero	10	1 g	525273	ZBS-2

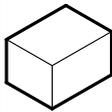
Pasador de centrado ZBS-4						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 45	Acero inoxidable de alta aleación	10	0,5 g	562959	ZBS-4

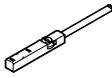
Casquillo para centrar ZBH-5						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60	Acero	10	1 g	8146543	ZBH-5-B

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 80	Acero	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Elemento de fijación EADT						
	Descripción	Material de los elementos de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	para tamaño 32, 45, Herramienta para volver a tensar la cinta de recubrimiento	NBR	12 g	8065818	EADT-S-L5-32	

Accesorios

Elemento de fijación EADT					
	Descripción	Material de los elementos de fijación	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 60, Herramienta para volver a tensar la cinta de recubrimiento	NBR	50 g	8058451	EADT-S-L5-70

Sensor de proximidad SIES para ranura en T, inductivo						Enlace sies-8m
	Salida	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Función del elemento de conmutación	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	NPN	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Normalmente cerrado	0,3 m	★ 551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D
			Normalmente abierto		551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
		Extremo abierto	Normalmente cerrado	7,5 m	★ 551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			Normalmente abierto		551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
	PNP	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Normalmente cerrado	0,3 m	★ 551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
			Normalmente abierto		551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		Extremo abierto	Normalmente cerrado	7,5 m	★ 551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			Normalmente abierto		551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Sensor de proximidad SMT para ranura en T, magnetorresistivo						Enlace smt-8m
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Atornillado, Se puede insertar en la ranura desde arriba	Contacto normalmente cerrado trifilar PNP	Extremo abierto	7,5 m	★ 574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
		Normalmente abierto trifilar PNP		2,5 m	★ 574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8, con codificación A	0,3 m	★ 574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Cable de conexión NEBA, recto						Enlace neba
	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
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Cable de conexión NEBA, acodado						Enlace neba
	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
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	★ 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3