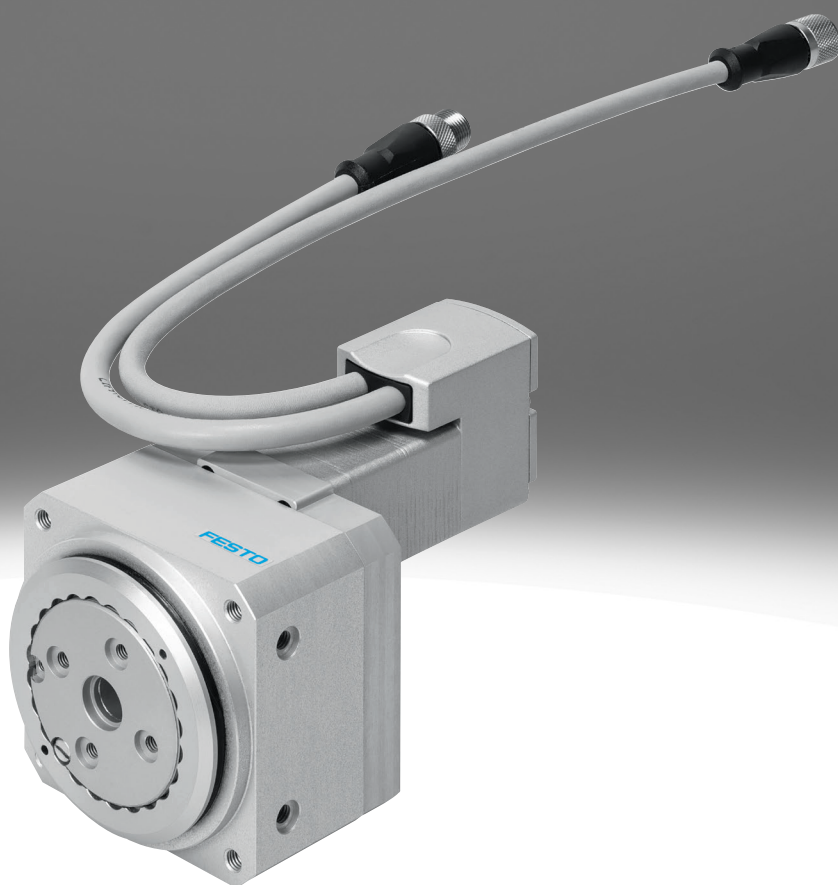


Actuador giratorio ERM0

FESTO



Características

Información resumida

Enlace [ermo](#)

- Actuador giratorio eléctrico con motor paso a paso y reductor integrado
- ServoLite: funcionamiento regulado con encoder
- Alojamiento robusto para fuerzas y momentos elevados
- Disco giratorio pretensado sin holguras, con excepcionales características de simetría y concentricidad
- Freno de inmovilización opcional

Campo de aplicación:

- Giro y colocación de piezas
- Aplicaciones sencillas de plato divisor
- Como eje rotativo en aplicaciones multieje

Engineering Tools

Enlace [engineering tools](#)



Ahorre tiempo con las herramientas de ingeniería: Ingeniería inteligente para la solución óptima. Nuestro compromiso es aumentar su productividad. Para ello, una importante contribución son nuestras herramientas de ingeniería. Estas herramientas le permiten dimensionar correctamente su sistema, aprovechar reservas inéditas de productividad o incrementar la producción a lo largo de toda la cadena de valor. Desde el primer contacto hasta la modernización de su máquina: en cada fase de su proyecto descubrirá numerosas herramientas que le serán de gran ayuda.

Electric Motion Sizing

- Conseguir de forma rápida y fiable el conjunto de accionamiento óptimo: Electric Motion Sizing calcula las combinaciones adecuadas de eje eléctrico, motor eléctrico y regulador de servoaccionamiento a partir de unos pocos datos de la aplicación. Recibirá todos los datos relevantes de la combinación seleccionada, incluida la lista de piezas y la documentación. Así se evitan los diseños incorrectos y se consigue mejorar considerablemente la eficiencia energética del sistema. La coherencia hasta Festo Automation Suite también le facilita la puesta en funcionamiento.

Diagramas

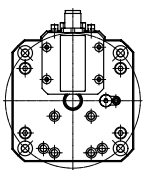
Enlace [ermo](#)



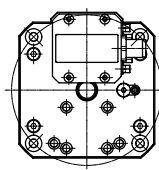
Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Sentido de salida del cable

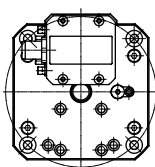
[] Estándar



[L] Izquierda



[R] Derecha

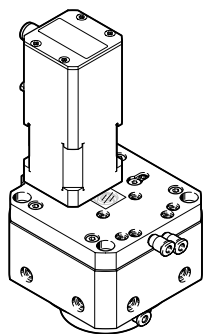


Características

Alimentación de energía

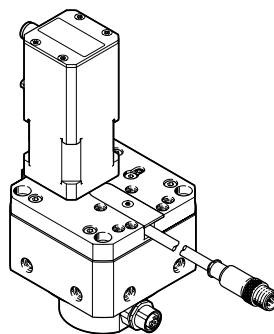
- Con la alimentación de energía se pueden transmitir señales eléctricas o aire comprimido a través del eje hueco
- Esto permite una alimentación sencilla y rápida de los componentes fijados al disco giratorio, incluso en aplicaciones de rotación continua
- Los tubos flexibles de aire comprimido y los cables eléctricos no sufren daños por el movimiento giratorio
- Adecuada para la transmisión de señales IO-Link
- Válido para funcionamiento en vacío
- La alimentación de energía no puede utilizarse en combinación con el kit de tope EADP-ES-R3

[P2] Neumática, 2 canales



- Número de canales neumáticos: 2
- Diámetro exterior del tubo flexible: 4 mm
- Presión de funcionamiento por canal: -0,85 ... 8 bar
- Caudal por canal: 86 l/min

[E8] Eléctrico, 8 señales



- Número de cables de señal: 8
- Tensión asignada: 30 V DC
- Corriente máx.: 1,5 A
- Sección del cable: 0,1 mm²

Códigos del producto

001	Serie	
ERMO	Actuador giratorio, eléctrico	

002	Tamaños	
12	12	
16	16	
25	25	
32	32	

003	Tipo de motor	
ST	Motor paso a paso ST	

004	Unidad de medición	
E	Encoder	

005	Freno	
	Sin	
B	Con freno	

006	Sentido de salida del cable	
	Estándar	
L	Izquierda	
R	Derecha	

007	Alimentación de energía	
	Ninguno	
E8	Eléctrico, 8 señales	
P2	Neumática, 2 canales	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Tamaño	12	16	25	32
Forma constructiva	Actuador giratorio electromecánico, Con reductor integrado			
Ángulo de rotación	Sin fin			
Precisión de repetición ¹⁾	±0,05°			±0,1°
Holgura torsional ²⁾	0,2 grado			
Relación de reducción	9:1			7:1
Tipo de fijación	Con rosca interior			
Posición de montaje	Cualquiera			
Peso del producto	475 g	900 g	1.350 g	2.200 g

1) Sin carga útil en estado nuevo

2) Sin carga útil en estado nuevo

Datos mecánicos

Tamaño	12	16	25	32
Momento de giro nominal ¹⁾	0,15 Nm	0,8 Nm	2,5 Nm	5 Nm
Revoluciones nominales	100 1/min		66 1/min	50 1/min
Velocidad máx. con 90°	200 1/min		150 1/min	100 1/min
Momento de inercia admisible de la masa	3 kgcm ²	13 kgcm ²	65 kgcm ²	164 kgcm ²
Momento de inercia de la masa JO	0,0079 kgcm ²	0,0383 kgcm ²	0,114 kgcm ²	0,39 kgcm ²

1) Momento de giro teórico a revoluciones nominales (véase el gráfico)

Datos eléctricos

Tamaño	12	16	25	32
Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V			
Corriente nominal del motor	0,8	1,4	3	4,2
Ángulo de paso con paso completo	1,8 grado			
Tiempo de conexión	100%			
Tensión de funcionamiento DC del freno	–	24 V		
Consumo de potencia del freno	–	8 W		
Momento de retención del freno	–	1 Nm	2,5 Nm	
Momento de inercia de la masa del freno	–	0,0069 kgcm ²	0,013 kgcm ²	
Transmisor de posición del rotor	Encoder incremental			
Transmisor de posición del rotor, principio de medición	Óptico			
Transmisor de posición del rotor, interfaz	RS422 TTL canales AB + índice cero			
Clase de aislamiento	B			

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Temperatura ambiente	0 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 60°C
Grado de protección	IP40
Humedad relativa del aire	0 - 85%, Sin condensación
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	1 - riesgo de corrosión bajo
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido
Certificación	RCM

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

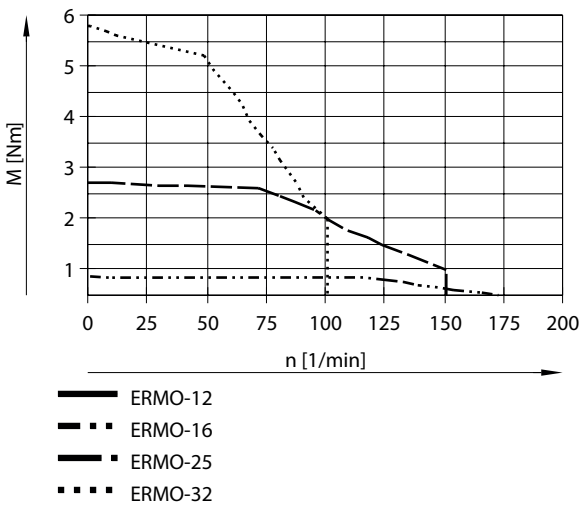
2) Más información en www.festo.com/catalogue/ermo → Support/Downloads

3) Más información en www.festo.com/catalogue/ermo → Support/Downloads

Materiales

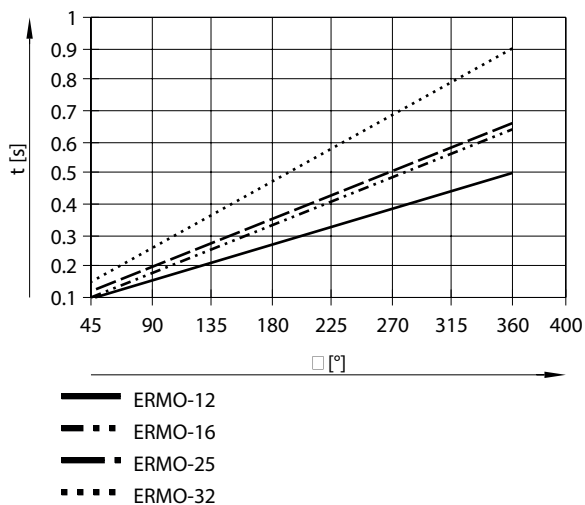
Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado, Anodizado
Material de la brida	Aleación de forja de aluminio, Anodizado
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III

Momento de giro M en función de las revoluciones n

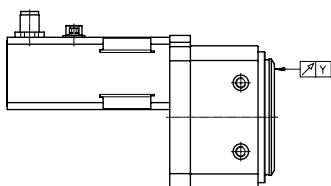


Hoja de datos

Tiempo de posicionamiento t en función del ángulo de rotación α



Excentricidad axial

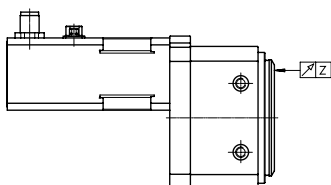


Medido en la superficie del plato giratorio, en el borde del plato, en estado nuevo.

Para los tamaños 12; 16; 25: menos de 0,02 mm

Para el tamaño 32: menos de 0,04 mm

Concentricidad

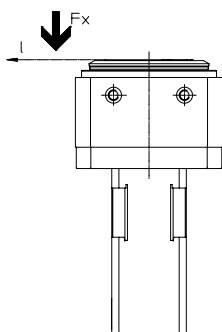


Medición en el punto de centrado del disco giratorio con el disco nuevo.

Para los tamaños 12; 16; 25: menos de 0,02 mm

Para el tamaño 32: menos de 0,04 mm

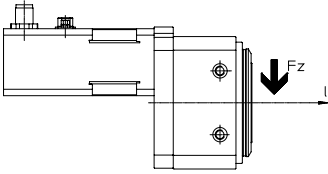
Fuerza axial dinámica máx. F_x



Tamaño	12	16	25	32
Fuerza axial máx.	180	290	350	450

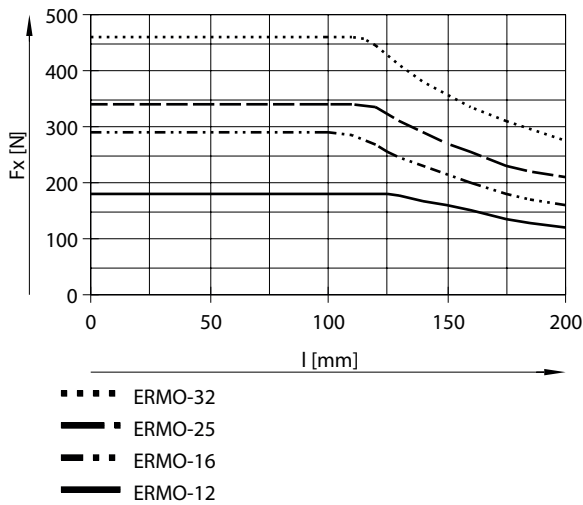
Hoja de datos

Fuerza radial dinámica máxima F_z

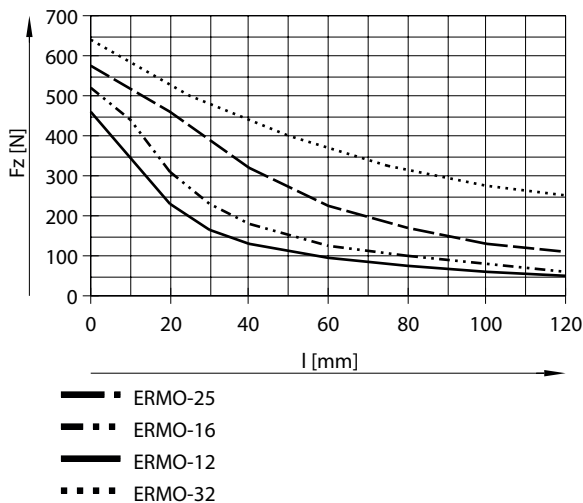


Tamaño	12	16	25	32
Fuerza radial máx.	200	300	450	550

Fuerza axial dinámica F_x en función del brazo de palanca l

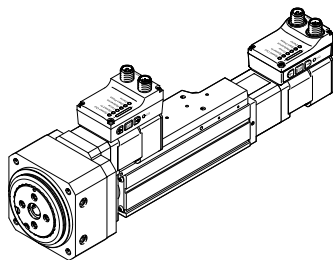


Fuerza radial dinámica F_z en función del brazo de palanca l



Hoja de datos

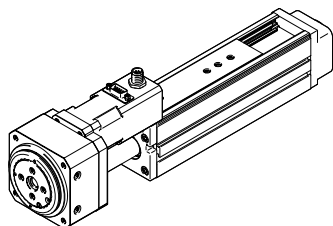
Combinación de ERMO con minicarro EGSC



Accesorios necesarios:

- ERMO-12 / EGSC-32: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M4x12
- ERMO-16 / EGSC-45: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x12
- ERMO-25 / EGSC-45, 60: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x12
- ERMO-32 / EGSC-60: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x15

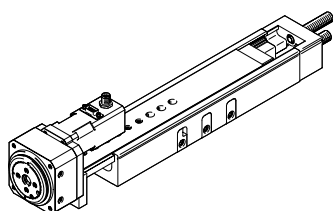
Combinación de ERMO con minicarro EGSL



Accesorios necesarios:

- ERMO-12 / EGSL-35: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M4x12
- ERMO-16 / EGSL-45: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x12
- ERMO-25 / EGSL-55: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x14
- ERMO-32 / EGSL-55: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M5x14

Combinación de ERMO con minicarro DGSL



Accesorios necesarios:

- ERMO-12 / DGSL-12: 2 x casquillo para centrar ZBH-7; 2 x tornillo M4x18
- ERMO-25 / DGSL-20: 2 x manguito conector ZBV-9-7; 2 x tornillo M5x22
- ERMO-25 / DGSL-25: 2 x manguito conector ZBV-9-7; 2 x tornillo M5x22

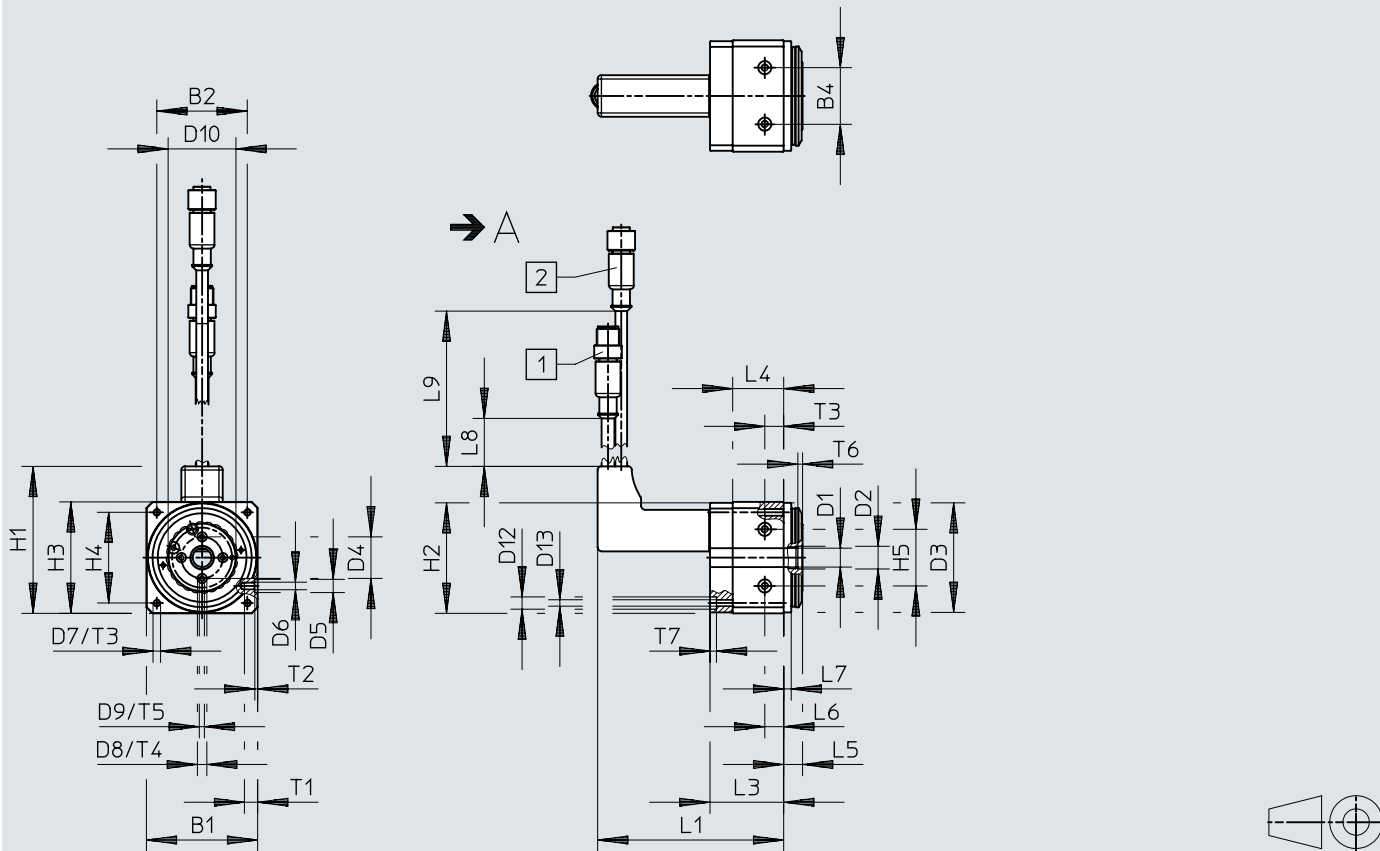
En la combinación de ERMO-12 y DGSL-12, en el ERMO no puede utilizarse el sensor de proximidad SIEN como conmutador de referencia.

En esta combinación, la carrera del DGSL se acorta lo correspondiente a la altura de la cabeza de los tornillos. Este acortamiento de la carrera debe compensarse con los amortiguadores externos.

Dimensiones

Dimensiones – ERMO, tamaño 12

Descargar datos CAD www.festo.com



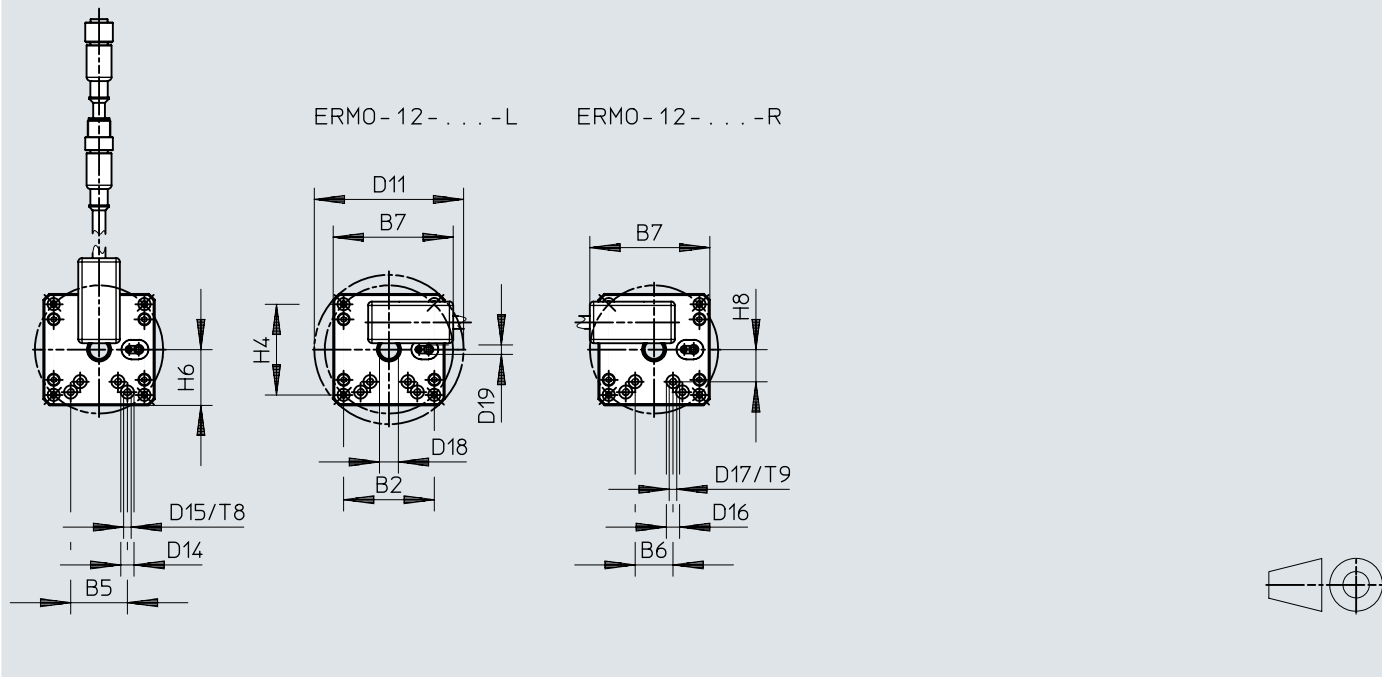
- [1] Cable del encoder
- [2] Cable del motor
- [3] El radio de flexión mín. de los cables es de 60 mm

	B1	B2	B4	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	±0,3		±0,03	∅	∅ H8	∅ f8	∅ ±0,02	∅ H7	
ERMO-12	59	48	30	10/7 ¹⁾	12	58	22	7	M4
	D7	D8	D9	D10	D12	D13	H1	H2	H4
	M4	∅ H7	M3	∅	∅	∅			
ERMO-12	M4	5	M3	36	6,5	3,4	80	58,5	48
	H3	H5	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8
	±0,3	±0,03	±1,5	±0,6		±0,2	±0,1	±0,1	
ERMO-12	59	30	100	39	27	10	10	4	300
	L9	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
			+0,1		+0,1		+0,1		
ERMO-12	300	7	1,5	10	1,2	7	2,5	3,4	

Dimensiones

Dimensiones – ERMO, tamaño 12 (vista A)

Descargar datos CAD www.festo.com

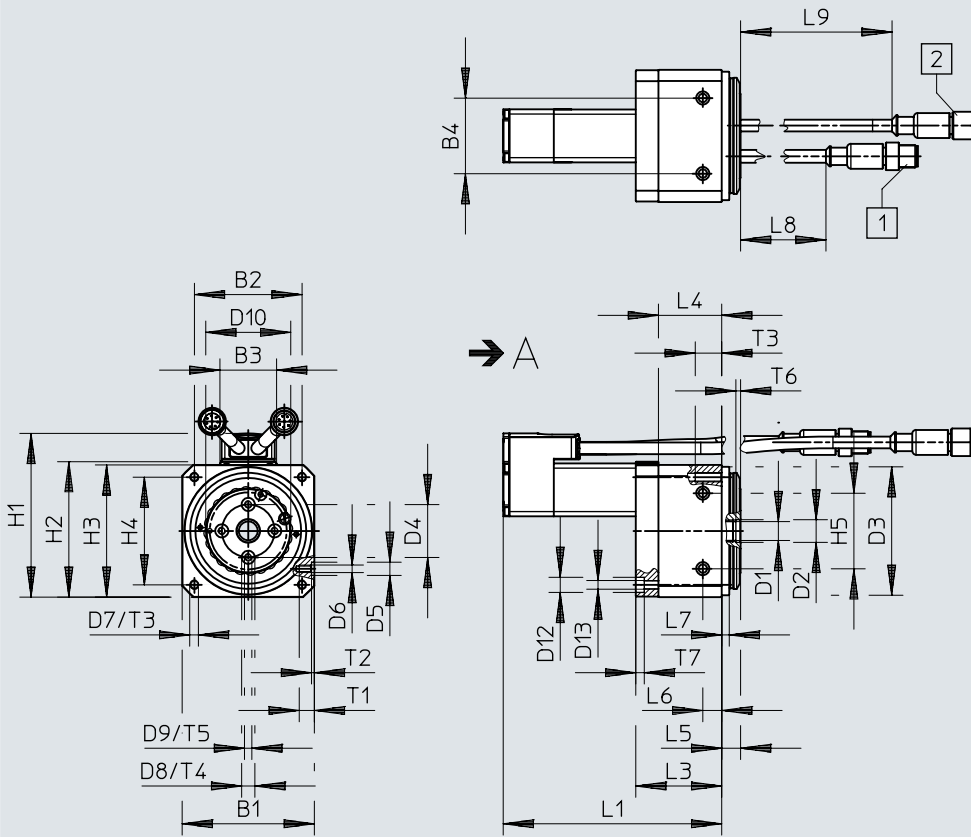


	B2	B5	B6	B7	D11 ∅	D14 ∅	D15	D16 ∅
ERMO-12	48	±0,02 30	±0,02 20	46	±0,5 79	H7 7	M4	H7 7
	D17	D18	D19	H4	H6	H8	T8	T9
ERMO-12	M4	max. 7	M5x0,5	48	22,5	17	1,5	1,5

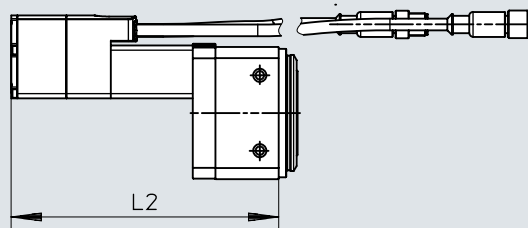
Dimensiones

Dimensiones – ERMO, tamaño 16

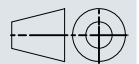
Descargar datos CAD www.festo.com



ERMO-16-ST-E-B



- [1] Cable del encoder
- [2] Cable del motor
- [3] El radio de flexión mín. de los cables es de 60 mm



Dimensiones

	B1 ±0,3	B2	B3	B4 ±0,03	D1 ∅	D2 ∅ H8	D3 ∅ f8	D4 ∅ ±0,02	D5 ∅ H7	
ERMO-16	70	57	30	40	10	12	68	28	7	
	D6	D7	D8 ∅ H7	D9	D10 ∅	D12 ∅	D13 ∅	H1	H2	H3 ±0,3
ERMO-16	M5	M5	7	M4	45	8	4,6	87	71,8	70
	H4	H5 ±0,03	H4	H5 ±0,03	L1 ±1,5	L2 ±1,5	L3 ±0,6	L4	L5 ±0,2	L6 ±0,1
ERMO-16	57	40	57	40	116	142	45,5	33,5	10	10
	L7 ±0,1	L8	L9	T1	T2 +0,1	T3	T4 +0,1	T5	T6 +0,1	T7
ERMO-16	4	250	350	8	1,5	14	1,5	8	2,5	4,5

Dimensiones

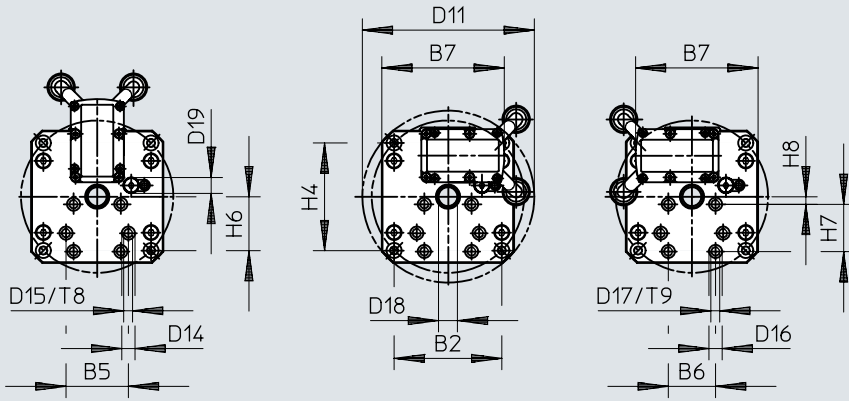
Dimensiones – ERMO, tamaño 16 (vista A)

Descargar datos CAD www.festo.com



ERMO-16-...-L

ERMO-16-...-R

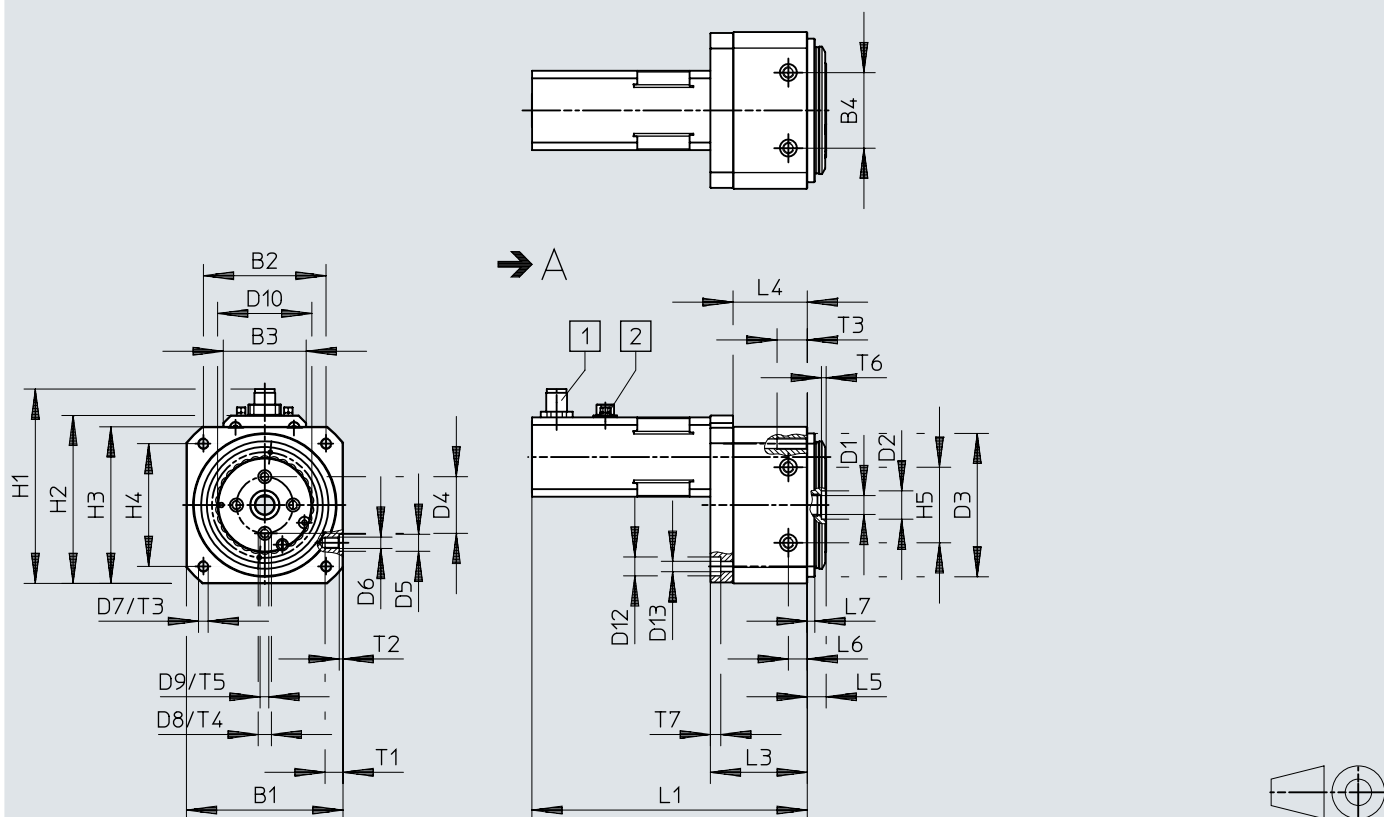


	B5	B6	B7	D11 ∅	D14 ∅	D15	D16 ∅	D17
	±0,02	±0,02		±0,5	H7		H7	
ERMO-16	33	25	65	91	7	M5	7	M5
	D18	D19	H4	H6	H7	H8	T8	T9
	max.				±0,02			
ERMO-16	–	M8x1	57	19,3	25	4	1,5	1,5

Dimensiones

Dimensiones – ERMO, tamaño 25/32

Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Cable del encoder
- [2] Cable del motor
- [3] El radio de flexión mín. de los cables es de 60 mm

	B1	B2	B3	B4	B6	D1	D2	D3
	±0,3			±0,03	±0,02	∅	∅ H8	∅ f8
ERMO-25	83	65	44	40	25	10	15	76
ERMO-32	105	85	58	60	25	16/9 ¹⁾	20	96

	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D12	D13	D32
	∅ ±0,02	∅ H7			∅ H7		∅	∅	∅	±0,02
ERMO-25	30	9	M6	M6	7	M5	50	10	5,5	–
ERMO-32	42	12	M8	M8	7	M5	65	11	6,6	30

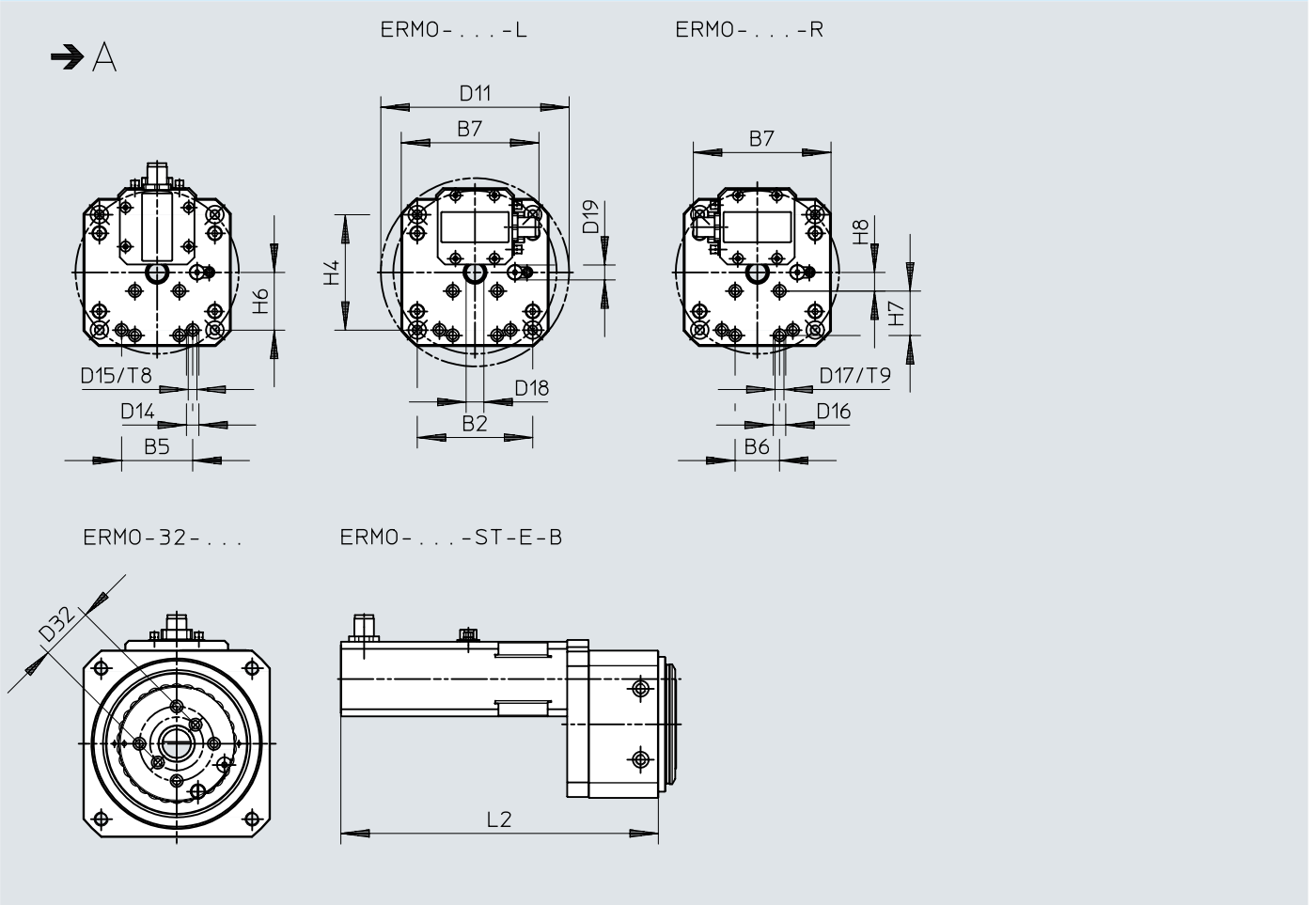
	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
			±0,3		±0,03	±1,5	±1,5	±0,6		±0,2
ERMO-25	103	89	40	65	40	146	179	51,3	39,3	10
ERMO-32	125	110,5	60	85	60	148	189	46,5	34,5	12

	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
	±0,1	±0,1		+0,1		+0,1		+0,1	
ERMO-25	10	4	9,5	2	16	1,5	8,5	2,5	5,5
ERMO-32	10	6	15	2,5	20	1,5	10	2,8	6,8

Dimensiones

Dimensiones – ERMO, tamaño 25/32 (vista A)

Descargar datos CAD www.festo.com



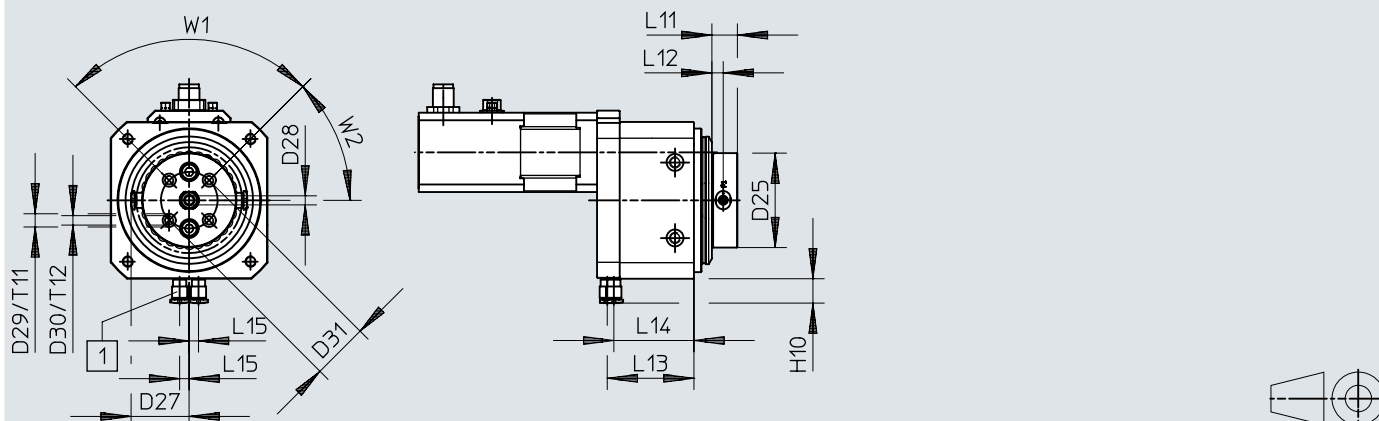
	B2	B5 ±0,02	B7	D11 ∅ ±0,5	D14 ∅ H7	D15	D16 ∅ H7	D17
ERMO-25	65	40	78	106	7	M5	7	M5
ERMO-32	85	–	96	135	–	–	7	M5

	D18 max.	D19	H4	H6	H7 ±0,02	H8	T8	T9
ERMO-25	10	M8x1	65	32,5	25	10,5	1,5	1,5
ERMO-32	9	M8x1	85	–	25	15	–	1,5

Dimensiones

Dimensiones

Descargar datos CAD www.festo.com



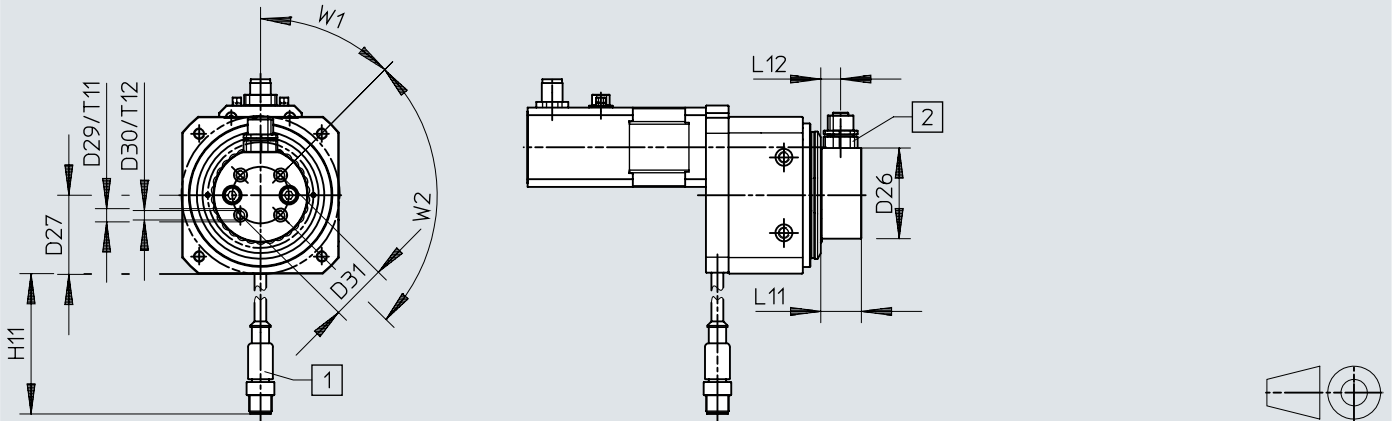
[1] 4 racores rápidos roscados QSM-M5-4-l

	D26 ∅	D27 ∅	D28 ∅	D29 ∅ H7	D30	D31 ∅ ±0,02	H10 ±1	L11	L12	L13	L14	L15	T11 +0,1	T12	W1	W2
ERMO-12	44	R29,5	3	5	M3	22	13	13,5	6	33,8	30,3	4	1,2	8	90°	45°
ERMO-16	44	R31	4,8	7	M4	28	13	13	6	40,6	37	5	1,5	8	90°	45°
ERMO-25	50	R31	4,8	7	M5	30	13	13,5	6	45,9	42,4	5	1,5	8,5	90°	45°
ERMO-32	64	R36	4,8	7	M5	42	13	16	8,6	41,5	38	5	1,5	10	90°	22,5°

Dimensiones

Dimensiones – E8 – Alimentación de energía eléctrica

Descargar datos CAD www.festo.com



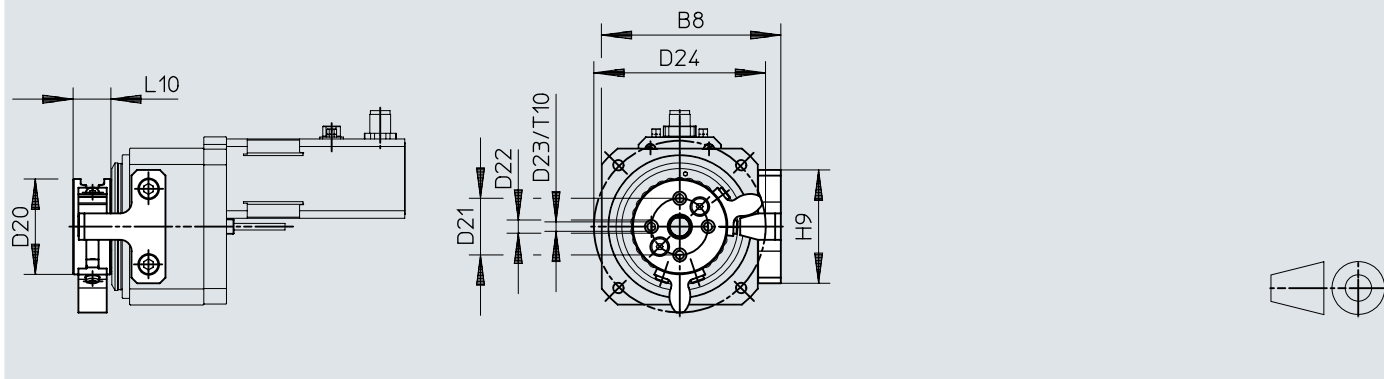
[1] Conector M12, 8 pines

[2] Zócalo M12, 8 pines

	D26 ∅	D27 ∅	D29 ∅ H7	D30	D31 ∅ ±0,02	H11 ±10	L11	L12	T11 +0,1	T12	W1	W2
ERMO-12	44	R38,5	5	M3	22	205	21,5	10	1,2	8	54°	72°
ERMO-16	44	R37,5	7	M4	28	195	21	10,5	1,5	8	55°	70°
ERMO-25	48	R42	7	M5	30	185	21,5	10,5	1,5	8,5	45°	90°
ERMO-32	64	R47	7	M5	42	175	21	11	1,5	10	45°	90°

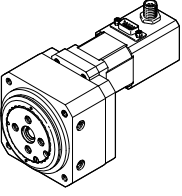
Dimensiones


Dimensiones – Kit de tope EADP

Descargar datos CAD www.festo.com

	B8	D20 ∅ ±0,1	D21 ∅ ±0,1	D22 ∅ H7	D23	D24 ∅	H9	L10 ±0,1	T10
EADP-ES-R3-12	69	44	28	7	M4	74,8	40	16	16
EADP-ES-R3-16	80	44	28	7	M4	74,2	52	16	16
EADP-ES-R3-25	95	50,5	30	7	M5	91	60	20	20
EADP-ES-R3-32	120	64	42	7	M5	90	80	27	27

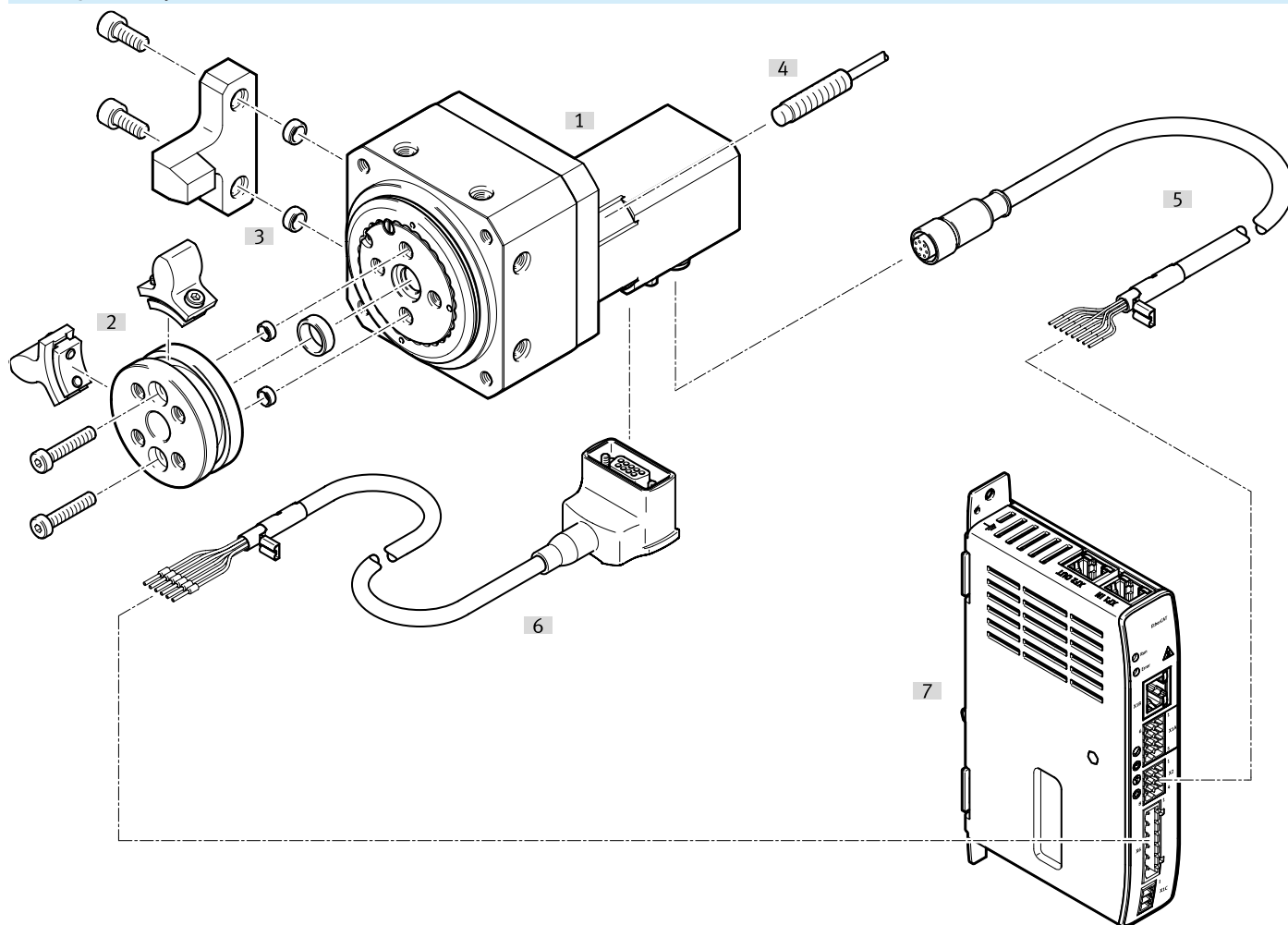
Referencias de pedido

Referencias de pedido			
	Tamaño	N.º art.	Tipo
	12	3008525	ERMO-12-ST-E
	16	3008526	ERMO-16-ST-E
	25	3008527	ERMO-25-ST-E
	32	3008528	ERMO-32-ST-E

Referencias de pedido – Conjunto modular del producto			Enlace er mo
	Tamaño	N.º art.	Tipo
	12	2954695	ERMO-12
	16	2954696	ERMO-16
	25	2954697	ERMO-25
	32	2954698	ERMO-32

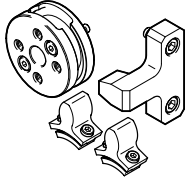
Cuadro general de periféricos


Cuadro general de periféricos





Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Actuadores giratorios ERMO	ermo
[2]	Kit de tope EADP-ES-R3	22
[3]	Casquillo para centrar ZBH	22
[4]	Sensor de proximidad SIEN	22
[5]	Cable del encoder NEBM	24
[6]	Cable del motor NEBM-...	23
[7]	Regulador de servoaccionamiento CMMF-ST	24
[8]	Kit adaptador DHAA	adapter-bausatz


Accesorios

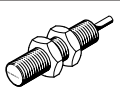
Kit de tope EADP					
	Tamaño	Peso del producto	N.º art.	Tipo	
	12	96 g	3044562	EADP-ES-R3-12	
	16	100 g	2715501	EADP-ES-R3-16	
	25	210 g	2721599	EADP-ES-R3-25	
	32	290 g	2735411	EADP-ES-R3-32	

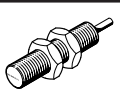
Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 12 ... 32	Acero	10	1 g	8146544	ZBH-7-B

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 25	Acero	10	2 g	8137184	ZBH-9-B

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 12, 16, 32	Acero	10	1 g	8137185	ZBH-12-B

Casquillo para centrar ZBH-7						
	Descripción	Material del casquillo	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	para tamaño 25	Acero inoxidable de alta aleación	10	3 g	191409	ZBH-15

Sensor de proximidad SIEN (redondo), inductivo, para tamaño 12 Enlace sien-m5						
	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica	Salida	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Normalmente cerrado	3 hilos, Cable	PNP	2,5 m	150374	SIEN-M5B-PO-K-L
		3 pines, M8x1, Conector			150375	SIEN-M5B-PO-S-L
	Normalmente abierto	3 hilos, Cable		2,5 m	150370	SIEN-M5B-PS-K-L
		3 pines, M8x1, Conector			150371	SIEN-M5B-PS-S-L

Sensor de proximidad SIEN (redondo), inductivo, para tamaño 16 ... 32 Enlace sien-m8						
	Función del elemento de conmutación ¹⁾	Conexión eléctrica	Salida	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Normalmente cerrado	3 pines, M8x1, Conector	PNP		150391	SIEN-M8B-PO-S-L

Accesorios

Sensor de proximidad SIEN (redondo), inductivo, para tamaño 16 ... 32							Enlace sien-m8
	Función del elemento de conmutación ¹⁾	Conexión eléctrica	Salida	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	Normalmente cerrado	Cable	PNP	2,5 m	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	Normalmente abierto	3 pines, M8x1, Conector				150387	SIEN-M8B-PS-S-L
		Cable		2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	

1) En el tamaño 16, no se puede montar en combinación con la variante de motor "izquierda" (ERMO-16-...-L).

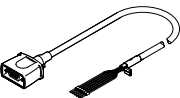
Cable de conexión NEBA, recto							Enlace neba
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3	

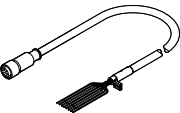
Cable de conexión NEBA, acodado							Enlace neba
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	Longitud del cable	N.º art.	Tipo	
	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto	3	2,5 m	★ 8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3	
				5 m	★ 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	

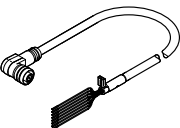
Cables de conexión para la alimentación de energía						
	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Recto	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	2 m	525617	KM12-8GD8GS-2-PU
				Extremo abierto	525616	SIM-M12-8GD-2-PU
				5 m	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
			10 m	570008	SIM-M12-8GD-10-PU	
			Acodada	2 m	542256	NEBU-M12W8-K-2-N-LE8
				5 m	542257	NEBU-M12W8-K-5-N-LE8
				10 m	570007	NEBU-M12W8-K-10-N-LE8

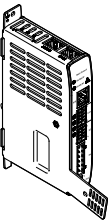
Cable del motor							
	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Propiedades del cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Conector	Recto	Extremo abierto	Con aptitud para cadenas de energía	1,5 m	★ 1449600	NEBM-SM12G8-E-1.5-Q5-LE6
					2,5 m	★ 1449601	NEBM-SM12G8-E-2.5-Q5-LE6
					5 m	★ 1449602	NEBM-SM12G8-E-5-Q5-LE6
					7 m	★ 1449603	NEBM-SM12G8-E-7-Q5-LE6
					10 m	★ 1449604	NEBM-SM12G8-E-10-Q5-LE6

Accesorios

Cable del motor							
	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Propiedades del cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	Recto	Extremo abierto	Con aptitud para cadenas de energía	1,5 m	★ 1450368	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6
					2,5 m	★ 1450369	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6
					5 m	★ 1450370	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6
					7 m	★ 1450371	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6
					10 m	★ 1450372	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6
		Acodada			1,5 m	★ 1450736	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6
					2,5 m	★ 1450737	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6
					5 m	★ 1450738	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6
					7 m	★ 1450739	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6
					10 m	★ 1450740	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6

Cable del motor							
	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Propiedades del cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	Recto	Extremo abierto	Con aptitud para cadenas de energía	1,5 m	1451586	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8
					2,5 m	★ 1451587	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8
					5 m	★ 1451588	NEBM-M12G8-E-5-LE8
					7 m	★ 1451589	NEBM-M12G8-E-7-LE8
					10 m	★ 1451590	NEBM-M12G8-E-10-LE8

Cable del motor							
	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Propiedades del cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	Acodada	Extremo abierto	Con aptitud para cadenas de energía	1,5 m	★ 1451674	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8
					2,5 m	★ 1451675	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8
					5 m	★ 1451676	NEBM-M12W8-E-5-LE8
					7 m	★ 1451677	NEBM-M12W8-E-7-LE8
					10 m	★ 1451678	NEBM-M12W8-E-10-LE8

Controlador del motor					Enlace cmmt-st
	Tipo de fijación	Acoplamiento del bus de campo	N.º art.	Tipo	
	Placa de montaje, atornillada, Con perfil DIN	EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus®/TCP, PROFINET	★ 8163946	CMMT-ST-C8-1C-MP-S0	