

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos



Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Características

FESTO

Informaciones resumidas

El módulo EHMB combina movimientos giratorios y lineales en una misma unidad compacta. El movimiento giratorio está a cargo de un motor eléctrico que actúa sobre un eje hueco a través de una correa dentada. El movimiento lineal está a cargo de un cilindro neumático DSBC

o de un cilindro eléctrico ESBF. Ambos movimientos actúan sobre una brida de salida, compatible con el actuador giratorio DRQD, por lo que es posible utilizar numerosas pinzas diferentes. A través del eje hueco es posible tender cables y tubos flexibles hacia

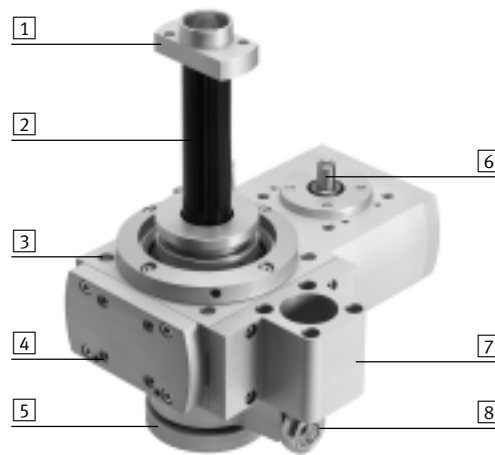
la unidad frontal del módulo giratorio y lineal. Además, también es posible consultar el ángulo de los movimientos giratorios y la carrera de los movimientos lineales mediante sensores.

Ventajas:

- Eje hueco de gran diámetro
- Apoyo sólido
- Mediante la combinación de diversos motores y cilindros, es sencillo adaptar el conjunto al nivel de rendimiento del equipo

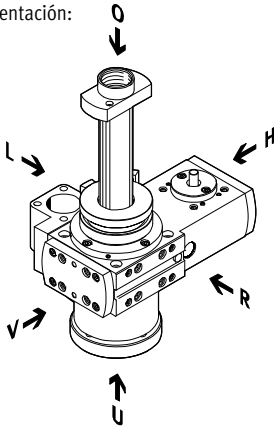
Tecnología en detalle

- 1 Tuerca de tope
- 2 Guía de eje nervado
- 3 Taladro pasante de fijación
- 4 Roscas / taladros de fijación
- 5 Brida de salida, con taladros para centrar y taladros roscados para la carga útil. La conexión corresponde a la del actuador giratorio neumático DRQD
- 6 Eje motriz para movimiento rotativo
- 7 Fijación del cilindro
- 8 Cabeza de rótula y perno de conexión para el movimiento lineal




Conexiones versátiles

Orientación:



- O= Arriba
 U= Abajo
 R= Derecha
 V= Delante
 L= Izquierda
 H= Detrás

- El módulo giratorio y lineal EHMB puede montarse indistintamente en cuatro lugares:
 - A la derecha o izquierda del cuerpo (L, R)
 - En el lado de la tapa frontal (V)
 - Debajo del cuerpo (U)
- El elemento de montaje del cilindro puede montarse indistintamente en tres lugares:
 - A la derecha o izquierda del cuerpo (L, R)
 - En la parte delantera, tras retirar la tapa frontal (V)
- En el lado en que se monta el elemento de fijación del cilindro, no puede utilizarse para el montaje del módulo giratorio y lineal.
- Puede montarse un cilindro neumático normalizado DSBC o un cilindro eléctrico ESBF. Estos cilindros deben pedirse por separado.

 Importante
 Las masas excéntricas pueden destruir el cojinete.
 En la parte delantera (V) solo se permite montar una masa simétrica adicional.

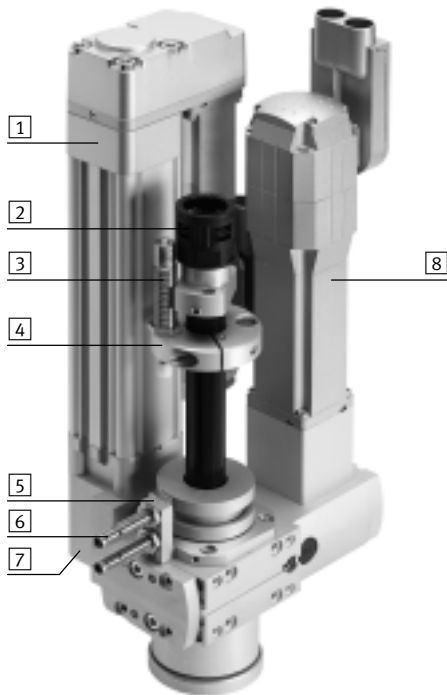
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Características

Sistema completo, compuesto de módulo giratorio y lineal, motor y unidad axial

Módulo giratorio y elevador

→ página 6

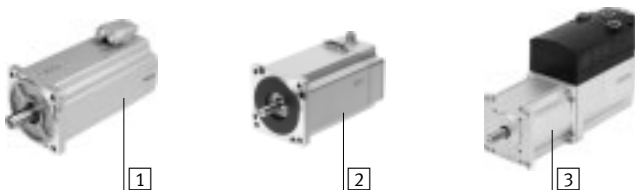


- 1 Cilindro eléctrico ESBF o cilindro neumático normalizado DSBC¹⁾
- 2 Racor de tubo protector¹⁾
- 3 Amortiguador¹⁾
- 4 Soporte de amortiguador¹⁾
- 5 Elemento de fijación de sensores
- 6 Detector de proximidad SIEN¹⁾
- 7 Fijación del cilindro
- 8 Motor para movimiento giratorio¹⁾

1) Estos componentes deben pedirse por separado.

Motores

→ página 17

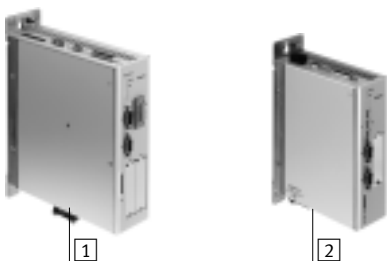


- 1 Servomotor EMME-AS, EMMS-AS
- 2 Motor paso a paso EMMS-ST
- 3 Actuador integrado EMCA

Importante
Se ofrecen soluciones completas para el módulo giratorio y lineal EHMB y los motores.

Controlador del motor

Hojas de datos → Internet: controlador de motor



- 1 Controlador de servomotor CMMP-AS
- 2 Controlador de motor paso a paso CMMS-ST

Conjunto de montaje para el motor

→ página 17

Conjunto axial

Conjunto paralelo



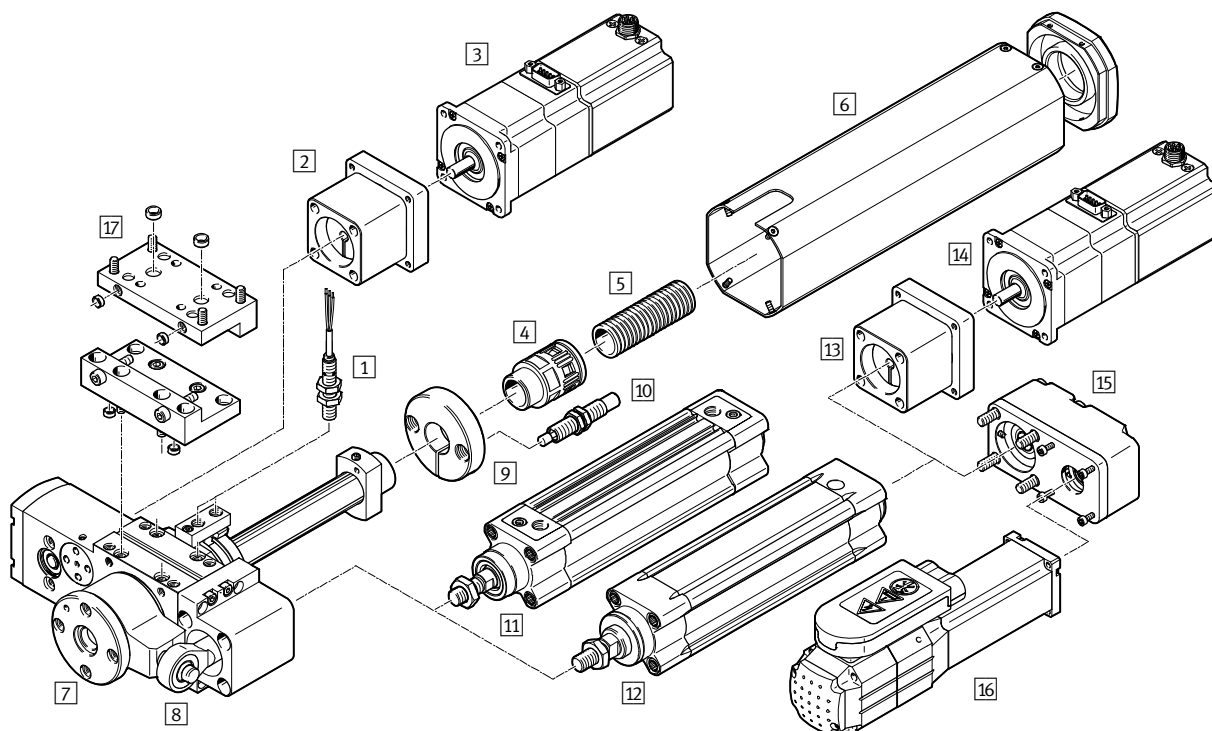
Se ofrecen conjuntos completos tanto para el montaje en paralelo como para el montaje axial del motor.

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Cuadro general de periféricos

FESTO

Cuadro general de periféricos




Accesorios		
Tipo	Descripción	→ Página/Internet
1 Sensor de proximidad SIEN	<ul style="list-style-type: none"> Para detectar señales o para consulta de seguridad El elemento para el montaje del detector SIEN se suministra junto con el módulo giratorio y lineal El suministro incluye dos levas → página 23 para la consulta de posiciones 	23
2 Conjunto axial EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento giratorio del módulo giratorio y lineal Para montaje axial del motor (consta de: acoplamiento, caja del acoplamiento y brida del motor) 	17
3 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento giratorio del módulo giratorio y lineal Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones 	17
4 Racor de tubo protector EASA	Para la fijación del tubo flexible protector	23
5 Tubo protector MKR	Para proteger cables eléctricos y los tubos flexibles neumáticos	23
6 Cubierta EASC	<ul style="list-style-type: none"> Para proteger la guía ranurada del eje y las levas de conmutación No se puede utilizar en combinación con el conjunto paralelo EAMM-U en los tamaños 20 y 25 	22
7 Módulo giratorio y elevador EHMB	Combinación de actuador giratorio y actuador lineal	6
8 Cabeza de rótula SGS	<ul style="list-style-type: none"> Elemento de conexión entre el módulo giratorio y lineal y el cilindro neumático normalizado o el cilindro eléctrico Incluido en el suministro del módulo giratorio y lineal 	22
9 Soporte de amortiguador EAYH	Elemento de fijación para el amortiguador DYSW	22

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios y referencias

Accesorios		
Tipo	Descripción	→ Página/Internet
10 Amortiguador DYSW	Amortiguador hidráulico con función de estrangulación controlada por el recorrido	22
11 Cilindro normalizado DSBC	Actuador neumático para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal	16
12 Cilindros eléctricos ESBF	Actuador eléctrico para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal	16
13 Conjunto axial EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal Para montaje axial del motor Conjunto alternativo para el montaje en paralelo 15 (consta de: acoplamiento, caja del acoplamiento y brida del motor) 	esbf
14 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones 	esbf
15 Conjunto paralelo EAMM-U	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal Para el montaje del motor en paralelo Conjunto alternativo para el montaje axial 13 (compuesto por: cuerpo, elemento aprisionador, casquillo tensor, disco de la correa dentada, correa dentada) 	esbf
16 Motor EMMS, EMME, EMCA	<ul style="list-style-type: none"> Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones 	esbf
17 Conjunto de placas de adaptación EHAM	<ul style="list-style-type: none"> Para la fijación a los ejes EGC y DGC El suministro del conjunto de placas de adaptación no incluye tornillos y casquillos para centrar 	22
- Adaptador	Para uniones entre actuadores	24
	Para uniones entre actuadores y pinzas	pinza

 **Importante**

Al tender cables eléctricos o tubos flexibles neumáticos a través del eje hueco, deberá limitarse el ángulo de giro del EHMB en función de las características de los cables o de los tubos flexibles. Si el giro no tiene limitación, se dañan los cables y los tubos flexibles.

Código del producto

		EHMB	-	25	-	100
Tipo						
EHMB	Módulo giratorio y elevador					
Tamaño						
Carrera						

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

FESTO

○ Tamaño
20, 25, 32

⦿ Importante

Todos los valores suponen una temperatura ambiente de 23 °C.



Especificaciones técnicas generales			
Tamaño	20	25	32
Forma constructiva	Módulo giratorio y lineal electromecánico, con accionamiento mediante correa dentada		
Diámetro del piñón motriz [mm]	6	8	12
Ángulo de giro	Ilimitado (→ página 5)		
Carrera, lineal [mm]	100, 200		
Precisión de repetición del movimiento giratorio ¹⁾			
Con servomotor EMMS-AS [°]	±0,03		
Con motor paso a paso EMMS-ST ²⁾ [°]	±0,08		
Con actuador integrado EMCA [°]	±0,05		
Velocidad máxima del movimiento lineal			
Con cilindro normalizado DSBC [m/s]	→ página 10		
Con cilindro eléctrico ESBF [m/s]	1,1		1,2
Tiempos de posicionamiento, movimiento giratorio	→ página 11		
Relación de reducción	4,5:1	4:1	3:1
Detección de la posición	Para sensores de proximidad		
Posición de montaje	Indistinto		

- 1) En caso de perfil de desplazamiento constante. Los datos indicados solo son válidos para los motores montados directamente. La precisión de repetición cambia en caso de instalar adicionalmente un reductor
2) Depende de la resolución del encoder

⦿ Importante

La conexión del actuador para el movimiento lineal al EHMB tiene holguras.

Datos mecánicos			
Tamaño	20	25	32
Momento máx. de impulsión [Nm]	0,7	2,2	6,7
Par de salida máx. ¹⁾ [Nm]	3,15	8,8	20
Momento de impulsión medio, sin carga ²⁾ [Nm]	< 0,07	< 0,18	< 0,5
Revoluciones máx. de entrada [rpm]	1350	1200	900
Revoluciones máx. de salida [rpm]	300	300	300
Carga útil máx. admisible, horizontal [kg]	3	5	8
Carga útil máx. admisible, vertical [kg]	3	5	15 ³⁾
Paso de la correa dentada	2	3	5

- 1) El par de salida (menos fricción) depende de las revoluciones
2) Con revoluciones máximas
3) En caso de configuración simétrica, no excéntrica

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Datos mecánicos				
Tamaño		20	25	32
Momento máximo de inercia ¹⁾	[kgcm ²]	1000	5000	10000
Factor máx. de inercia de la masa ²⁾				
Para servomotor EMMS-AS/EMME-AS		45		
Para motor paso a paso EMMS-ST		30		
Para actuador integrado EMCA		16		

- 1) Estos valores indican los límites superiores, independientemente del cálculo que se obtenga con el factor de inercia de la masa.
 2) El factor de inercia de la masa representa la relación máxima regulable entre la inercia de la masa de la carga y la inercia de la masa propia del motor con freno.

Ejemplo

Módulo giratorio y elevador EHMB-20 → Relación $i = 4,5$
 Motor EMME-AS-40-S con freno → Inercia de la masa propia 0,055 kgcm²
 Reductor EMGA-40-P-G3-40 → Relación $i = 3$

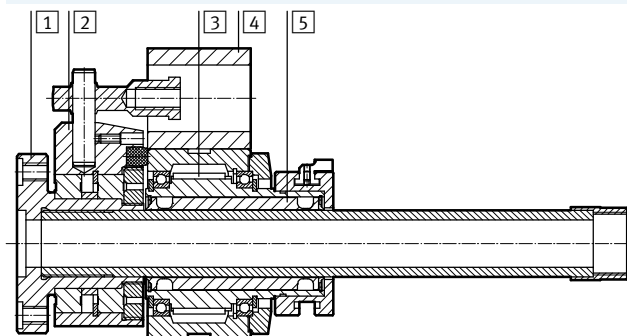
Límite para la inercia de la masa de la carga (+ inercia de la masa propia) en el lado de salida:
 $0,055 \text{ kgcm}^2 \times 45 \times 3^2 \times 4,5^2 = 451 \text{ kgcm}^2$

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno				
Tamaño		20	25	32
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +60		
Nivel de ruidos L_{pAeq} con tapa	[dB (A)]	57	56	53
Nivel de ruidos L_{pAeq} sin tapa	[dB (A)]	54	51	51

Pesos [g]							
Tamaño		20		25		32	
Carrera	[mm]	100	200	100	200	100	200
Peso del producto							
Total		1716	1851	3347	3620	6112	6388
Masa móvil, movimiento lineal							
Barra de guía		501	681	1251	1651	1332	1732
Tuerca de tope		25	25	53	53	53	53
Soporte de amortiguador		64	64	99	99	99	99
Amortiguador		42	42	66	66	66	66
Cabezas de rótula		73	73	73	73	108	108
Masa móvil, cilindro normalizado DSBC		200	290	200	290	365	525

Materiales

Vista en sección



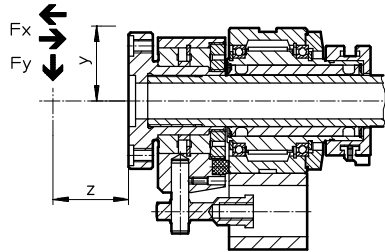
Módulo giratorio y elevador	
1	Brida Aluminio anodizado
2	Alojamiento Aleación forjada de aluminio, anodizado
3	Correa dentada Policloropreno con fibra de vidrio
4	Elemento de fijación Aluminio anodizado
5	Eje inducido Acero
-	Árbol de accionamiento Acero de alta aleación, inoxidable
-	Nota sobre el material Conformidad con RoHS Contiene sustancias perjudiciales para la pintura

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

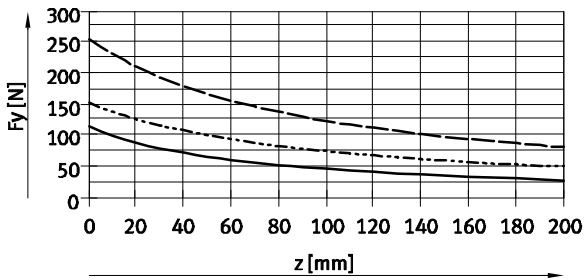
Fuerzas radial y axial máximas Fy/Fz en el eje de accionamiento en función de la distancia x/z

Si se aplican simultáneamente varias fuerzas en el módulo giratorio, deben respetarse las cargas máximas indicadas a continuación y, además, debe cumplirse la siguiente ecuación.

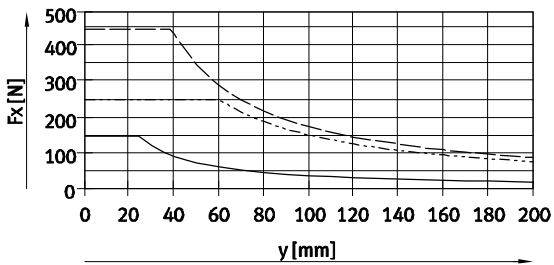


$$\frac{|F_x|}{F_{x\text{máx.}}} + \frac{|F_y|}{F_{y\text{máx.}}} + \frac{|F_z|}{F_{z\text{máx.}}} \leq 1$$

Fuerza radial máxima Fy, dinámica



Fuerza axial máxima Fx, dinámica, compresión y tracción



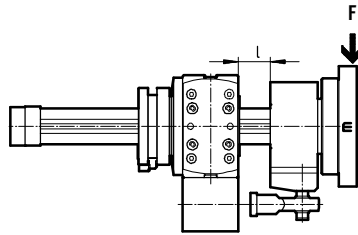
- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

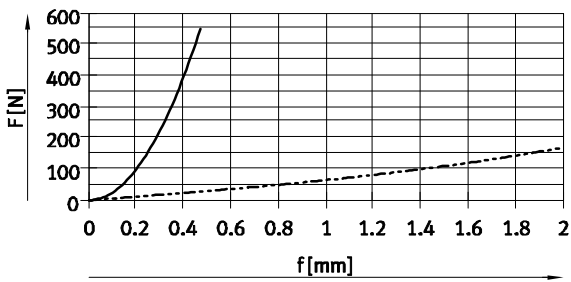
Hoja de datos

Flexión f en función de la carrera l y de la fuerza transversal F

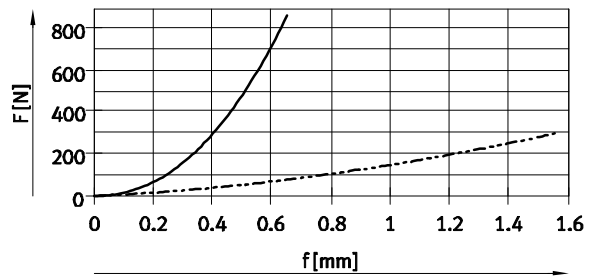
Los diagramas muestran la flexión f del módulo giratorio y lineal, sometido a fuerzas radiales y ejecutando dos carreras.



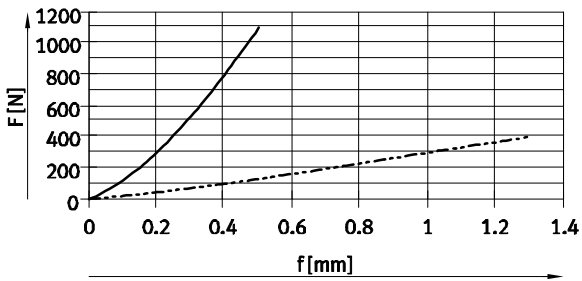
EHMB-20



EHMB-25



EHMB-32



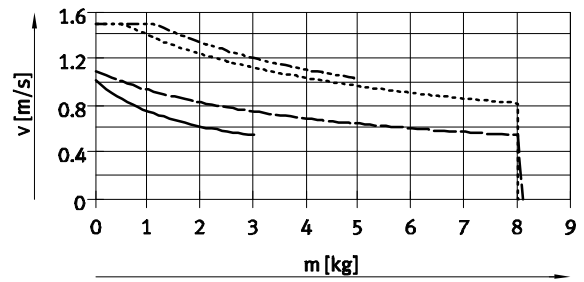
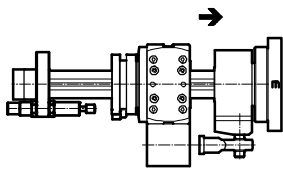
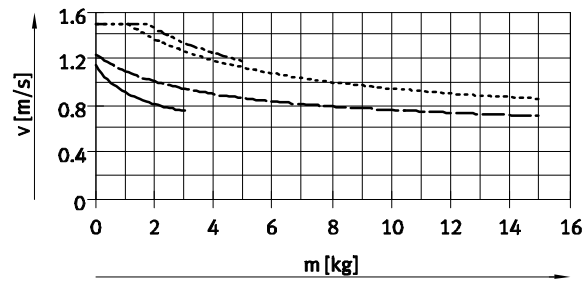
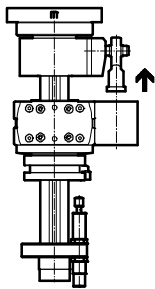
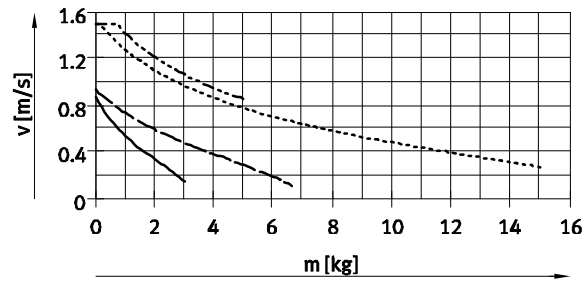
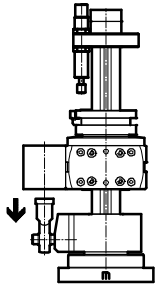
— $l = 10$ mm
 - - - $l = 200$ mm

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Velocidad máx. v en función de la carga útil m , utilizando un cilindro neumático normalizado DSBC

Posición de montaje:



- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32, con un amortiguador DYSW
- · · EHMB-32, con dos amortiguadores DYSW

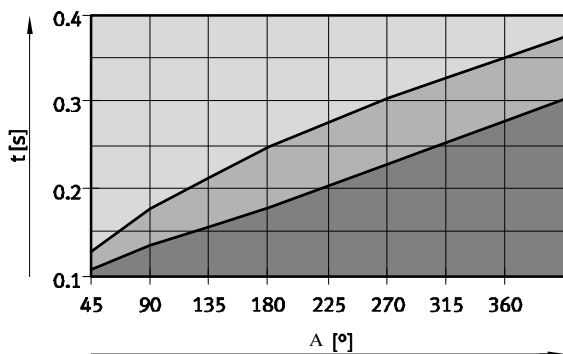
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Tiempo de posicionamiento t en función del ángulo de giro α

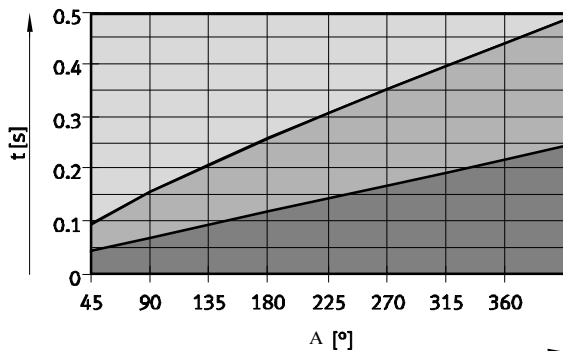
Tamaño 20

Ejemplo con servomotor EMMS-AS



- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

Ejemplo con motor paso a paso EMMS-ST



- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

⚠ - Importante

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:

Software de configuración

PositioningDrives

→ www.festo.com

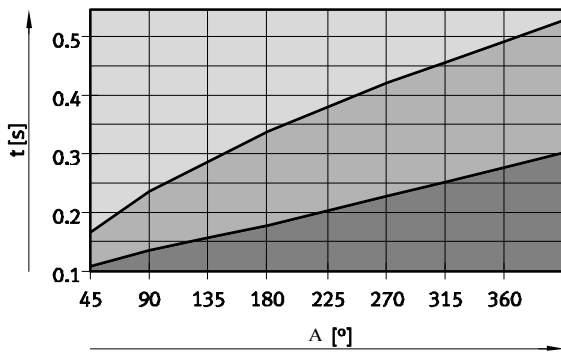
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Tiempo de posicionamiento t en función del ángulo de giro α

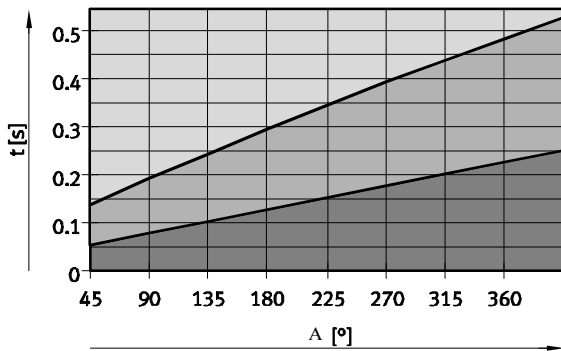
Tamaño 25

Ejemplo con servomotor EMMS-AS




- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

Ejemplo con motor paso a paso EMMS-ST



- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

 Importante

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:
Software de configuración
PositioningDrives
→ www.festo.com

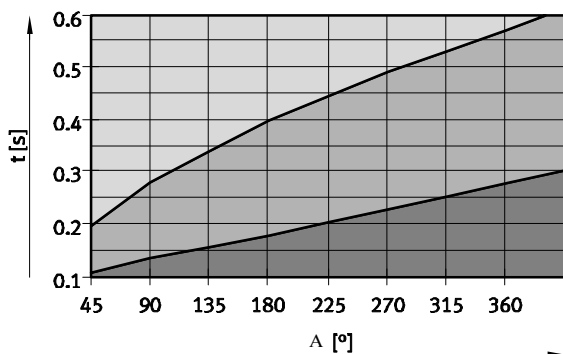
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Tiempo de posicionamiento t en función del ángulo de giro α

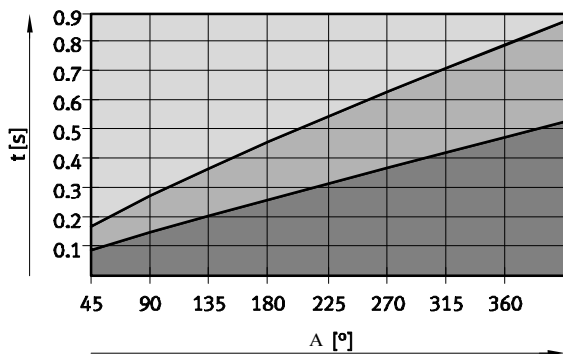
Tamaño 32

Ejemplo con servomotor EMMS-AS



- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

Ejemplo con motor paso a paso EMMS-ST



- Margen admisible
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

⚠ - Importante

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:

Software de configuración

PositioningDrives

➔ www.festo.com

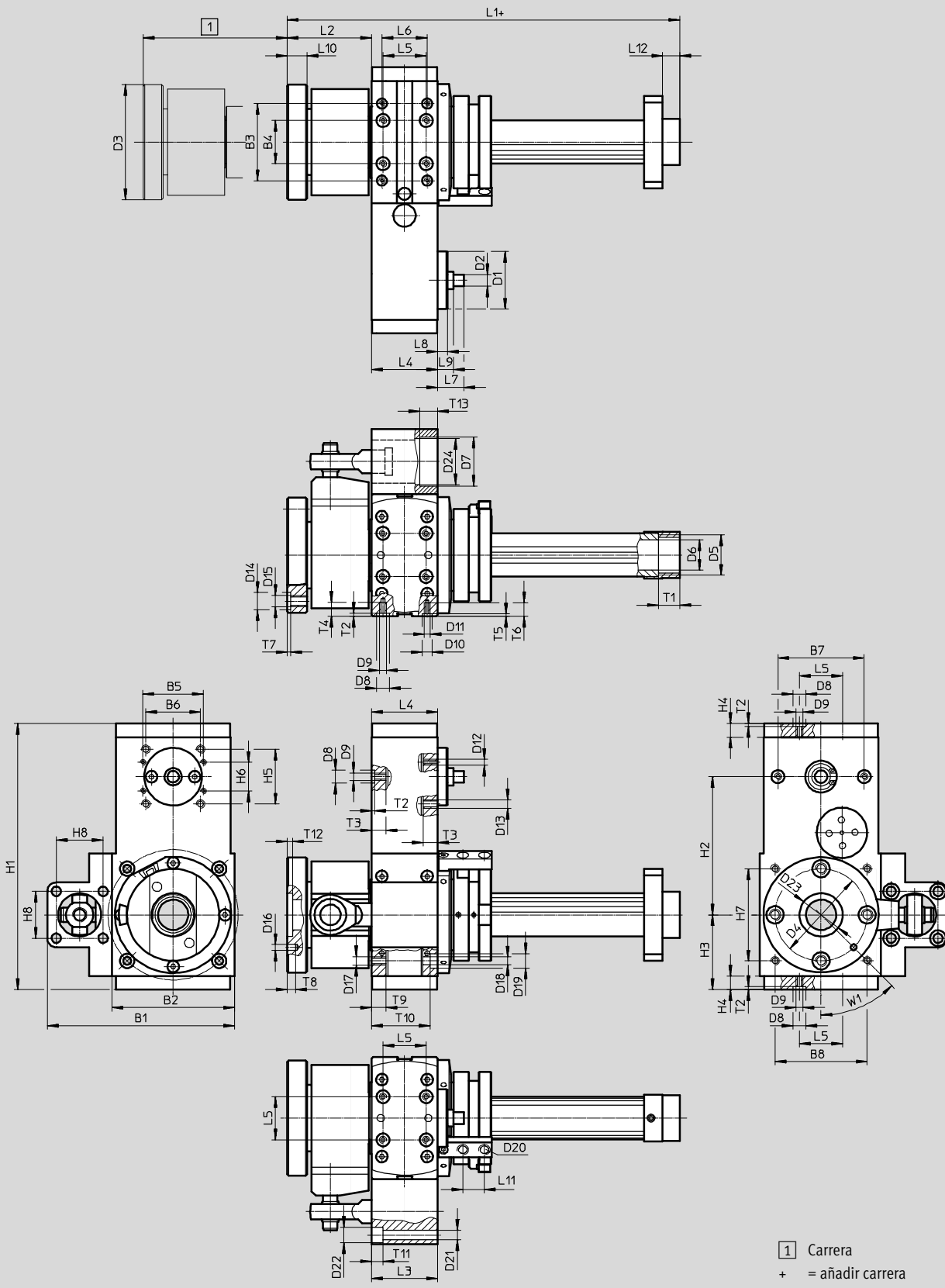
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Tamaño	B1	B2	B3 ¹⁾	B4 ¹⁾	B5	B6	B7 ¹⁾	B8	D1	D2	D3	D4
	±0,5	±0,2			±0,15	±0,15		±0,15	∅ g7	∅ h6	∅	∅ ±0,05
20	110	65	54	34	32	32,5	30	52	32	6	58	45
25	130	85	53,5	30	42	38	60	64	40	8	80	64
32	169,5	115	70	40	62	56,5	80	88	60	12	80	64


Tamaño	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17
		∅	∅ H8	∅ H7		∅ H7				∅ H7		∅ H7	
20	Pg16	14	34/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4	M5
25	Pg21	21	34/30 ²⁾	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4	M6
32	Pg21	21	39/35 ²⁾	9	M5	-	M5	M5	M8	12	M8	4	M6

Tamaño	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	∅	∅		∅	∅	∅	∅	±0,5	±0,05			±0,15	±0,15
20	-	-	M8x1	6,6	11	19 ^{H8}	32	149	72	45	9,5	32,5	19
25	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	32	185	96	52	9,5	38	20
32	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 ^{H7}	37	229,5	108	70,5	13	56,5	31

Tamaño	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5 ¹⁾	L6 ¹⁾	L7	L8	L9	L10	L11	L12
	±0,15			Mín.	±0,1	±0,1							±0,1	
20	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15	12
25	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	-	14	15	12
32	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	-	14	15	12

Tamaño	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	W1
		+0,1			+0,2		+0,1			±0,2		±0,5	+0,4	
20	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	-	11	3	12,5	45°
25	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	12,5	45°
32	15	2,1	10	9	-	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	14,5	45°

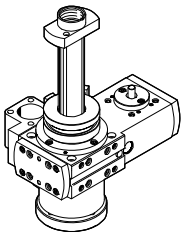
1) Tolerancia del taladro para centrar: ±0,02mm
Tolerancia de la rosca: ±0,1mm

 - Importante

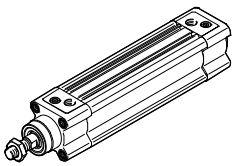
2) Con el anillo de centrado se puede reducir el diámetro (incluido en el suministro del EHMB).

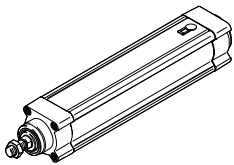
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

Referencias				
	Tamaño	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
	20	100	1107096	EHMB-20-100
		200	1107097	EHMB-20-200
	25	100	1095933	EHMB-25-100
		200	1095934	EHMB-25-200
	32	100	1098558	EHMB-32-100
		200	1098559	EHMB-32-200

Montaje del cilindro para el movimiento lineal

Referencia de pedido			
En combinación con un cilindro neumático normalizado DSBC			Hojas de datos → Internet: dsbc
	Para módulo giratorio y lineal	Cilindro normalizado DSBC	
		Nº art.	Tipo
	EHMB-20-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	EHMB-20-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	EHMB-25-100	1376426	DSBC-32-100-PPVA-N3
	EHMB-25-200	1376429	DSBC-32-200-PPVA-N3
	EHMB-32-100	1376660	DSBC-40-100-PPVA-N3
	EHMB-32-200	1376663	DSBC-40-200-PPVA-N3

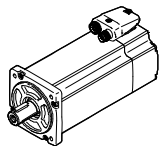
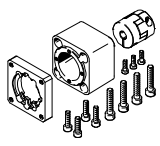


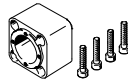
En combinación con un cilindro eléctrico ESBF			Hojas de datos → Internet: esbf
	Para módulo giratorio y lineal	Cilindro eléctrico ESBF ¹⁾	
		Nº art.	Tipo
	EHMB-20-100	1)	ESBF-...-32-100-...
	EHMB-20-200	1)	ESBF-...-32-200-...
	EHMB-25-100	1)	ESBF-...-32-100-...
	EHMB-25-200	1)	ESBF-...-32-200-...
	EHMB-32-100	1)	ESBF-...-40-100-...
	EHMB-32-200	1)	ESBF-...-40-200-...

1) Referencia de pedido → Internet: esbf

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

Montaje del motor para movimientos giratorios

Combinaciones de eje y motor con montaje axial admisibles – Sin reductor					Hojas de datos → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Conjunto axial	El conjunto para montaje axial incluye:			
		Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	
					
Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	
EHMB-20					
Con servomotor					
EMME-AS-40-...	2207441 EAMM-A-D32-35A-40P	–	533708 EAMC-30-32-6-8	2207509 EAMK-A-D32-35-40P	
EMMS-AS-40-...	560281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558312 EAMC-30-32-6-6	560280 EAMK-A-D32-35-40A	
EMMS-AS-55-...	550979 EAMM-A-D32-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMME-AS-60-...	1956054 EAMM-A-D32-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
Con motor paso a paso					
EMMS-ST-42-...	543148 EAMM-A-D32-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	543419 EAMC-16-20-5-6	552155 EAMK-A-D32-28B	
EMMS-ST-57-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
Con accionamiento integrado					
EMCA-EC-67-...	1454239 EAMM-A-D32-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	551003 EAMC-30-32-6-9	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EHMB-25					
Con servomotor					
EMMS-AS-55-...	543153 EAMM-A-D40-55A	529942 EAMF-A-44A/B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMME-AS-60-...	1977000 EAMM-A-D40-60P	1956846 EAMF-A-44C-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-70-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
Con motor paso a paso					
EMMS-ST-57-...	543154 EAMM-A-D40-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-87-...	550982 EAMM-A-D40-87A	530082 EAMF-A-44A/B-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
Con accionamiento integrado					
EMCA-EC-67-...	1454243 EAMM-A-D40-67A	1476305 EAMF-A-44A/B/C-67A-S1	543423 EAMC-30-32-8-9	552157 EAMK-A-D40-44A/C	

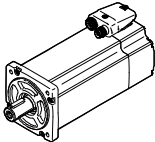
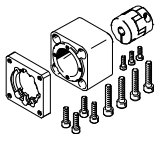
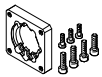

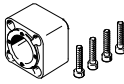
1) El momento de giro de entrada no deberá superar el momento de giro máximo admisible que pueda transmitirse del conjunto axial.

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos


Accesorios

FESTO

Montaje del motor para movimientos giratorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial – Sin reductor					Hojas de datos → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Conjunto axial	El conjunto para montaje axial incluye:			
		Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	
					
Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	
EHMB-32					
Con servomotor					
EMMS-AS-70-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMME-AS-80-...	1977073 EAMM-A-D60-80P	1977113 EAMF-A-64A/C-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMME-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMMS-AS-100-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C/D-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C	
Con motor paso a paso					
EMMS-ST-87-...	543162 EAMM-A-D60-87A	533140 EAMF-A-64A/B-87A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	

1) El par de giro de entrada no deberá superar el par de giro máximo admisible que pueda transmitirse del conjunto axial.

 - Importante

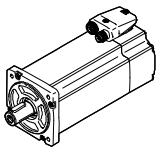
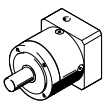
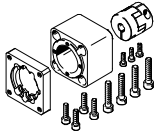
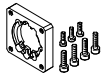

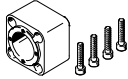
Debe tenerse en cuenta el momento máximo del EHMB. En caso necesario, debe limitarse la corriente del motor.

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:
Software de configuración PositioningDrives
→ www.festo.com

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

Montaje del motor para movimientos giratorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial – Con reductor						Hojas de datos → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Reductor	Conjunto axial	El conjunto para montaje axial incluye:			
			Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	
						
Tipo	Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	
EHMB-20						
Con servomotor						
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
Con motor paso a paso						
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
EMMS-ST-57-...	EMGA-40-P-G...-SST-57	2946758 EAMM-A-D32-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	3187577 EAMC-30-32-6-11	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
Con accionamiento integrado						
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	1454238 EAMM-A-D32-40G	1460095 EAMF-A-44C-40G-S	562681 EAMC-30-32-6-10	551006 EAMK-A-D32-44A/C	
	EMGC-60-...	2946760 EAMM-A-D32-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	1233256 EAMC-30-32-6-14	551006 EAMK-A-D32-44A/C	

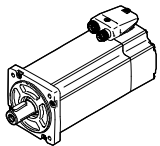
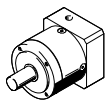
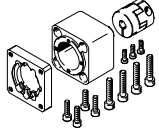


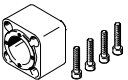
1) El momento de giro de entrada no deberá superar el momento de giro máximo admisible que pueda transmitirse del conjunto axial.

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

FESTO

Montaje del motor para movimientos giratorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial – Con reductor						Hojas de datos → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Reductor	Conjunto axial	El conjunto para montaje axial incluye:			
			Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	
						
Tipo	Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	
EHMB-25						
Con servomotor						
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398 EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398 EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256400 EAMM-A-D40-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454242 EAMM-A-D40-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256400 EAMM-A-D40-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
Con motor paso a paso						
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	560282 EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
EMMS-ST-57-...	EMGA-40-P-G...-SST-57	2256400 EAMM-A-D40-60G	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
Con accionamiento integrado						
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	560282 ²⁾ EAMM-A-D40-40G	550986 EAMF-A-44A/B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
		2256398 EAMM-A-D40-40G-G2 ²⁾	1460095 EAMF-A-44C-40G-S1	558029 EAMC-30-32-8-10	552157 EAMK-A-D40-44A/C	
	EMGC-60-...	1454242 EAMM-A-D40-60H	1460105 EAMF-A-44C-60G/H-S1	562682 EAMC-30-32-8-14	552157 EAMK-A-D40-44A/C	

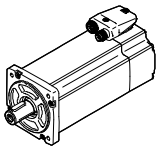
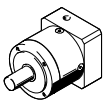
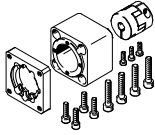
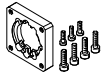

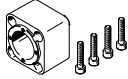
1) El momento de giro de entrada no deberá superar el momento de giro máximo admisible que pueda transmitirse del conjunto axial.

2) Los conjuntos axiales en el código del producto pueden pasar del tipo de de protección IP40 al IP65 si se equipan con un conjunto de juntas EADS-F → eamm-a

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

Montaje del motor para movimientos giratorios

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial – Con reductor						Hojas de datos → Internet: eamm-a
Motor ¹⁾	Reductor	Conjunto axial	El conjunto para montaje axial incluye:			
			Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento	
						
Tipo	Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	
EHMB-32						
Con servomotor						
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
		2256696 EAMM-A-D60-60G-G2 ²⁾	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMMS-AS-70-...	EMGA-80-P-G...-SAS-70	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMME-AS-80-...	EMGA-80-P-G...-EAS-80	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMME-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
EMMS-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
Con motor paso a paso						
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	560283 EAMM-A-D60-60G	550987 EAMF-A-64A/B-60G	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
		2256696 EAMM-A-D60-60G-G2 ²⁾	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B	
EMMS-ST-87-...	EMGA-80-P-G...-SST-87	1499402 EAMM-A-D60-80G	2843290 EAMF-A-64C-80G-S1	2138701 EAMC-42-50-12-20	551007 EAMK-A-D60-64C	
Con accionamiento integrado						
EMCA-EC-67-...	EMGC-60-...	1454245 EAMM-A-D60-60H	2256289 EAMF-A-64B-60G/H-S1	1455671 EAMC-42-50-12-14	552160 EAMK-A-D60-64B	

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

2) Los conjuntos axiales en el código del producto pueden pasar del tipo de protección IP40 al IP65 si se equipan con un conjunto de juntas EADS-F → eamm-a

Importante

Debe tenerse en cuenta el momento máximo del EHMB. En caso necesario, debe limitarse la corriente del motor.

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:
Software de configuración
PositioningDrives
→ www.festo.com

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

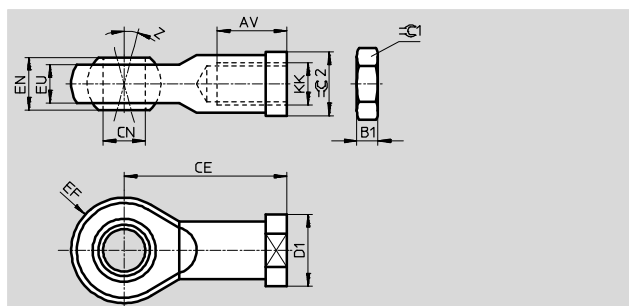
Accesorios

FESTO

Cabeza de rótula SGS

Dotación del suministro:
1 cabeza de rótula, 1 tuerca hexagonal según DIN 439

Materiales:
Acero zincado



Dimensiones y referencias

Conexión	AV	B1	CE	CN Ø H7	D1 Ø	EF ±0,5	EN	EU
20, 25	20 -2	5	43	10	19	14	14	10,5
32	22 -2	6	50	12	22	16	16	12

Conexión	EU	KK	Z	⌀C1	⌀C2	Nº art.	Tipo
20, 25	10,5	M10x1,25	13	17	17	9261	SGS-M10x1,25
32	12	M12x1,25	13	19	19	9262	SGS-M12x1,25





Referencias

	Conexión	Descripción resumida	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾	
Tapa EASC							
	20	<ul style="list-style-type: none"> Para proteger la ranura de guía del eje No se puede utilizar en combinación con el conjunto paralelo EAMM-U 	303	1099901	EASC-H1-20-100	1	
			388	1099902	EASC-H1-20-200		
	25		385	1096387	EASC-H1-25-100		
			482	1096388	EASC-H1-25-200		
	32		Para proteger la ranura de guía del eje	383	1107235		EASC-H1-32-100
				481	1107236		EASC-H1-32-200
SopORTE de amortiguador EAYH							
	20	Para fijación del amortiguador	68	1153896	EAYH-H1-20	1	
	25, 32		106	1153905	EAYH-H1-25		
Amortiguadores DYSW							
	20	Amortiguadores progresivos	42	548073	DYSW-8-14-Y1F	1	
	25, 32		67	548074	DYSW-10-17-Y1F		
Conjunto de placas de adaptación EHAM							
	20	Para la fijación a los ejes EGC y DGC	288	1132369	EHAM-H1-20-L2-80	1	
	25		292	1132402	EHAM-H1-25-L2-80		
	32		668	1132529	EHAM-H1-32-L2-120		

1) Unidades por embalaje


Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos


Accesorios

Referencias						
	Conexión	Descripción resumida	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
Racor de tubo protector EASA						
	20	Para la fijación del tubo flexible protector	8	1157774	EASA-H1-20-PG16	1
	25, 32		12	1096549	EASA-H1-25-PG21	
Tubo protector MKR						
	20	Para proteger cables y tubos flexibles	-	177566	MKR-16,5-PG-16	-
	25, 32		-	177567	MKR-23-PG-21	
Leva EAPS						
	20	Para consultar posiciones (2 levas incluidas en el suministro)	11	1234887	EAPS-H1-20-CK	2
	25, 32		11	1234888	EAPS-H1-25-CK	
Casquillo de centrado ZBH						
	- ²⁾	Para centrar cargas y piezas adosadas	1	186717	ZBH-7	10
			1	150927	ZBH-9	
			1	189653	ZBH-12	


1) Unidades por embalaje

2) Dibujo acotado → página 14

Referencias – Sensor de proximidad inductivo				Hojas de datos → Internet: sien	
	Contacto	Conexión	Nº art.	Tipo	
	Normalmente abierto	Cable de 2,5 m	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
		Conector tipo clavija	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
	Normalmente cerrado	Cable de 2,5 m	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
		Conector tipo clavija	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	

 - Importante

El elemento para el montaje del sensor de proximidad SIEN se suministra junto con el módulo giratorio y lineal.


Referencias – Cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector tipo zócalo recto, M8x1, 3 contactos	Cable extremo abierto, 3 hilos	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3

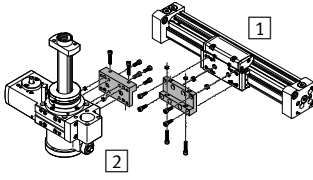
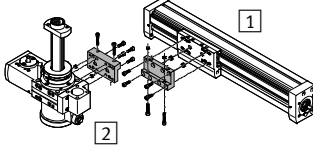
Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

**Kit adaptador
EHAM**

Materiales:
Aleación forjada de aluminio
Exento de cobre y PTFE
Conformidad con la directiva
2002/95/CE (RoHS)

 **Importante**
El conjunto incluye la conexión específica para el montaje, así como el material de fijación necesario.

Combinaciones admisibles de actuador/actuador, con kit adaptador				Datos CAD disponibles en → www.festo.com		
Combinación	[1] Actuador	[2] Actuador	Kit adaptador			
	Tamaño	Tamaño	CRC ¹⁾	Nº art.	Tipo	
DGC/EHMB	DGC	EHMB	EHAM			
	25	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80	
	25	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80	
	40	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120	
EGC/EHMB	EGC	EHMB	EHAM			
	80	20	2	1132369	EHAM-H1-20-L2-80	
	80	25		1132402	EHAM-H1-25-L2-80	
	120	32		1132529	EHAM-H1-32-L2-120	

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.