

Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos



## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Características

### Informaciones resumidas

El módulo EHMB combina movimientos giratorios y lineales en una misma unidad compacta. Los movimientos giratorios están 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 DNC o de un cilindro eléctrico DNCE. 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

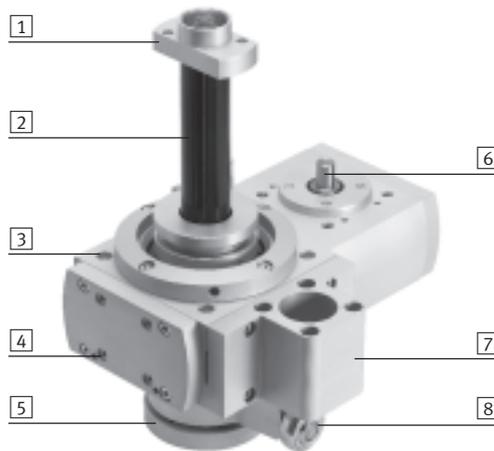
tender cables y tubos flexibles hacia la unidad frontal del módulo giratorio y lineal. Además, también es posible consultar el ángulo de los movimientos giratorios y la carrera de los movimientos lineales mediante sensores.

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

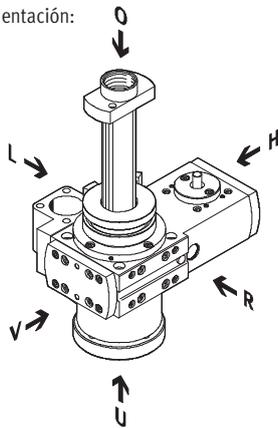
### La tecnología

- 1 Tuerca de tope
- 2 Ranura de guiado del eje
- 3 Taladro pasante para la 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 de accionamiento para el movimiento giratorio
- 7 Montaje de cilindros
- 8 Articulación y perno de conexión para el movimiento lineal



### Conexiones versátiles

Orientación:



- O= Arriba  
U= Abajo  
R= Derecha  
V= Adelante  
L= Izquierda  
H= Atrás

- 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 DNC o un cilindro eléctrico DNCE. Estos cilindros deben pedirse por separado.

 **Importante**

Las masas excéntricas pueden destruir el cojinete. La parte frontal (V) está prevista únicamente para el montaje de una masa adicional simétrica.

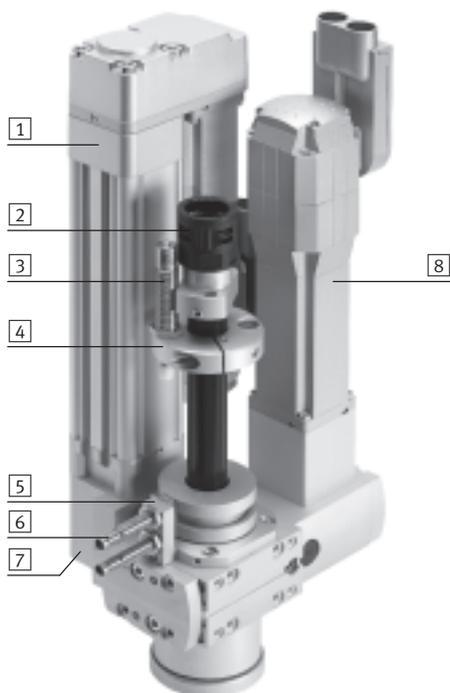
## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Características

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

Módulo giratorio y lineal

→ 6



- 1 Cilindro eléctrico DNCE o cilindro neumático normalizado DNC<sup>1)</sup>
- 2 Racor de tubo protector<sup>1)</sup>
- 3 Amortiguador<sup>1)</sup>
- 4 Soporte de amortiguador<sup>1)</sup>
- 5 Elemento de fijación de sensores
- 6 Detector SEIN<sup>1)</sup>
- 7 Montaje de cilindros
- 8 Motor para el movimiento giratorio<sup>1)</sup>

1) Estos componentes deben pedirse por separado.

### Motores

→ 16



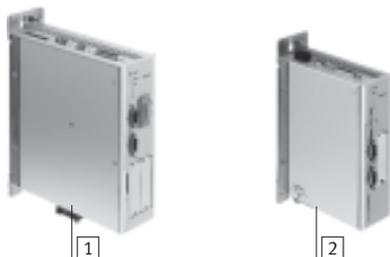
- 1 Servomotor EMMS-AS
- 2 Motor paso a paso EMMS-ST
- 3 Motor MTR-DCI

 **Importante**

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

### Controlador de motor

Hojas de datos → Internet: controlador del motor



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

### Conjunto de montaje para el motor

→ 16

Conjunto para montaje axial

Conjunto para el montaje en paralelo

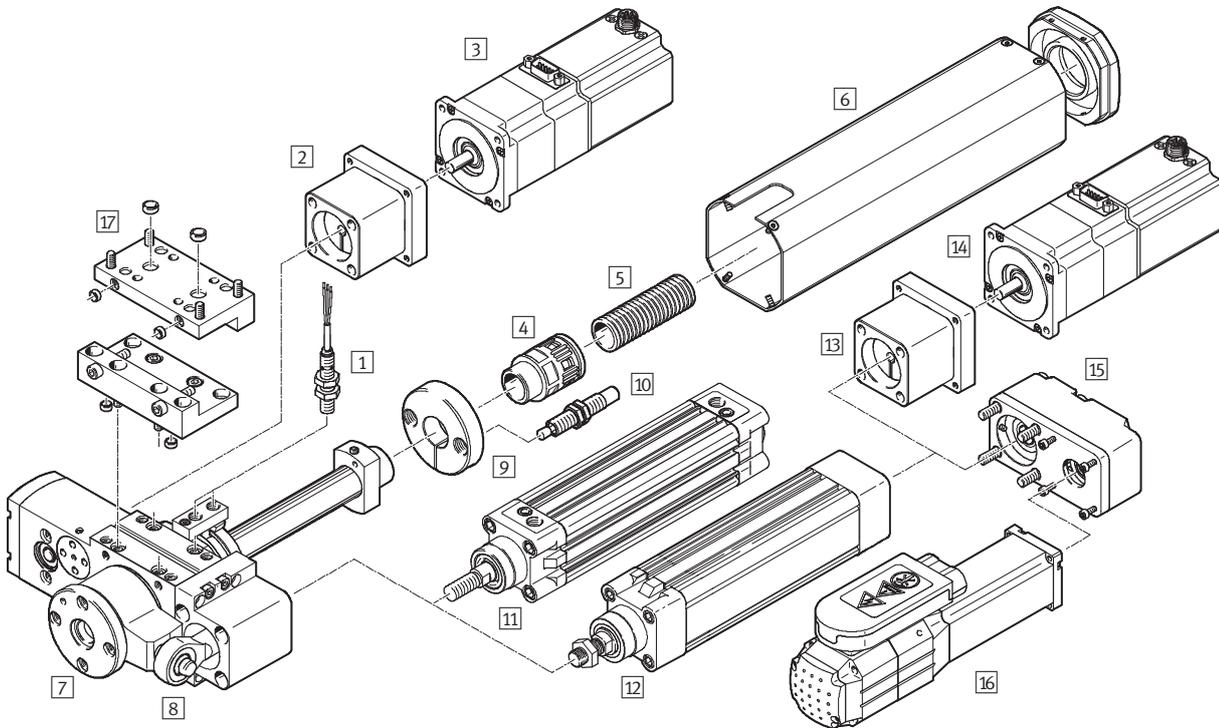


Se ofrecen conjuntos completos tanto para el montaje en paralelo como para el montaje axial del motor.

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Cuadro general de periféricos

## Cuadro general de periféricos



Accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1 Detectores de proximidad SIEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para detectar señales o para consulta de seguridad</li> <li>El elemento para el montaje del detector SIEN se suministra junto con el módulo giratorio y lineal</li> <li>El suministro incluye dos levas → 25 para la consulta de posiciones</li> </ul>	25
2 Conjunto para montaje axial EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el movimiento giratorio del módulo giratorio y lineal</li> <li>Para montaje axial del motor</li> <li>(incluye: acoplamiento, cuerpo del acoplamiento y brida del motor)</li> </ul>	21
3 Motor EMMS, MTR-DCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el movimiento giratorio del módulo giratorio y lineal</li> <li>Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno</li> <li>El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones</li> </ul>	21
4 Racor de tubo protector EASA	Para la fijación del tubo flexible protector	25
5 Tubo protector MKR	Para proteger cables eléctricos y los tubos flexibles neumáticos	25
6 Tapa EASC	Para proteger la guía ranurada del eje y las levas de conmutación	24
7 Módulo giratorio y lineal EHMB	Combinación de actuador giratorio y actuador lineal	6
8 Cabeza de rótula SGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemento de conexión entre el módulo giratorio y lineal y el cilindro neumático normalizado o el cilindro eléctrico</li> <li>Incluido en el suministro del módulo giratorio y lineal</li> </ul>	24
9 Soporte de amortiguador EAYH	Elemento de fijación para el amortiguador DYSW	24

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Periferia y códigos para el pedido

Accesorios		
Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
<a href="#">10</a> Amortiguador DYSW	Amortiguador hidráulico con función de estrangulación controlada por el recorrido	24
<a href="#">11</a> Cilindro normalizado DNC	Actuador neumático para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal	16
<a href="#">12</a> Cilindro eléctrico DNCE	Actuador eléctrico para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal	16
<a href="#">13</a> Conjunto para montaje axial EAMM-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal</li> <li>• Para montaje axial del motor</li> <li>• Conjunto alternativo para el montaje en paralelo <a href="#">15</a></li> <li>• (incluye: acoplamiento, cuerpo del acoplamiento y brida del motor)</li> </ul>	17
<a href="#">14</a> Motor EMMS, MTR-DCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal</li> <li>• Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno</li> <li>• El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones</li> </ul>	17
<a href="#">15</a> Conjunto para el montaje en paralelo EAMM-U	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal</li> <li>• Para el montaje del motor en paralelo</li> <li>• Conjunto alternativo para el montaje axial <a href="#">13</a></li> <li>• (incluye: cuerpo, elemento aprisionador, casquillo tensor, disco de la correa dentada, correa dentada)</li> </ul>	18
<a href="#">16</a> Motor EMMS, MTR-DCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el movimiento lineal del módulo giratorio y lineal</li> <li>• Motores especialmente adaptados al eje, con o sin freno</li> <li>• El motor puede montarse girado en 90°. Ello significa que puede elegirse indistintamente el lado de las conexiones</li> </ul>	18
<a href="#">17</a> Conjunto de placas de adaptación EHAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la fijación a los ejes EGC y DGC</li> <li>• El suministro del conjunto de placas de adaptación no incluye tornillos y casquillos para centrar</li> </ul>	24

 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.

Referencia

		EHMB	–	25	–	100
<b>Tipo</b>						
EHMB	Módulo giratorio y lineal					
<b>Tamaño</b>						
<b>Carrera</b>						

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

 **Tamaño**  
20, 25, 32

 **Importante**

Todos los valores se refieren a una temperatura ambiente de 23 °C.

 [www.festo.com](http://www.festo.com)



Datos técnicos generales				
Tamaño		20	25	32
Construcción		Módulo giratorio y lineal electromecánico, con accionamiento mediante correa dentada		
Diámetro del eje de accionamiento	[mm]	6	8	12
Ángulo de giro		Sin limitación (→ 5)		
Carrera, lineal	[mm]	100	200	
Precisión de repetición del movimiento giratorio <sup>1)</sup>				
Con servomotor EMMS-AS	[°]	±0,03		
Con motor paso a paso EMMS-ST <sup>2)</sup>	[°]	±0,08		
Con servomotor MTR-DCI	[°]	±0,05		
Precisión de repetición del movimiento lineal <sup>1)</sup>	[mm]	±0,02		
Velocidad máxima del movimiento lineal				
Con cilindros normalizados DNC	[m/s]	→ 10		
Con cilindro eléctrico DNCE	[m/s]	0,5		0,64
Tiempos de posicionamiento, movimiento giratorio		→ 11		
Relaciones		4,5:1	4:1	3:1
Detección de posiciones		Para detectores de proximidad		
Posición de montaje		Indistinta		

1) Según FN 942 027, con cilindro eléctrico DNCE

2) Depende de la resolución del encoder

Datos mecánicos				
Tamaño		20	25	32
Par motor máx.	[Nm]	0,7	2,2	6,7
Momento máx. en salida <sup>1)</sup>	[Nm]	3,15	8,8	20
Momento de impulsión en reposo <sup>2)</sup>	[Nm]	< 0,07	< 0,18	< 0,5
Revoluciones máximas de entrada	[1/min]	1 350	1 200	900
Revoluciones máximas de salida	[1/min]	300	300	300
Carga útil máx. en horizontal	[kg]	3	5	8
Carga útil máx. en vertical	[kg]	3	5	15 <sup>3)</sup>
Momento máximo de inercia <sup>4)</sup>				
Con servomotor EMMS-AS	[kgcm <sup>2</sup> ]	50	200	1 000
Con motor paso a paso EMMS-ST	[kgcm <sup>2</sup> ]	30	100	500
Con motor MTR-DCI-...-G7	[kgcm <sup>2</sup> ]	50	300	1 000
Con motor MTR-DCI-...-G14	[kgcm <sup>2</sup> ]	200	1 200	3 700
División de la correa dentada		2	3	5

1) Momento en la salida, menos fricción: depende de las revoluciones

2) Con revoluciones máximas

3) En caso de configuración simétrica, no excéntrica

4) Depende del tamaño del motor. Motores apropiados → 21

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

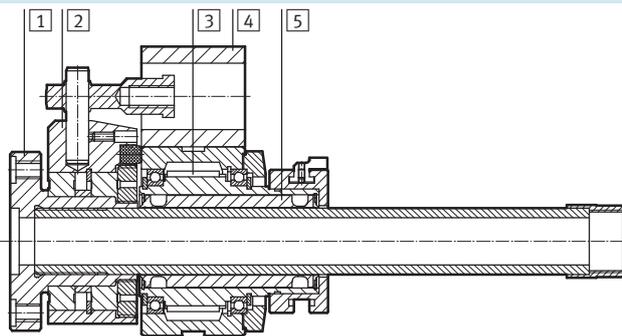
FESTO

Condiciones de funcionamiento y 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	1 716	1 851	3 347	3 620	6 112	6 388
Masa móvil, movimiento lineal						
Barra de guía	501	681	1 251	1 651	1 332	1 732
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
Cabeza de rótula	73	73	73	73	108	108
Masa móvil, cilindro normalizado DNC	252	342	252	342	467	627

## Materiales

Vista en sección



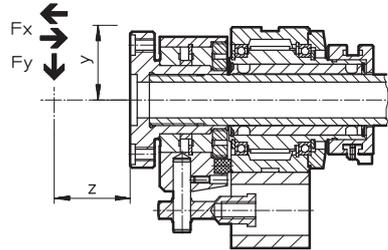
Módulo giratorio y lineal		
1	Brida	Aluminio anodizado
2	Recepción	Aleación forjada de aluminio anodizado
3	Correa dentada	Policloropreno reforzado con fibra de vidrio
4	Retenedor	Aluminio anodizado
5	Eje inducido	Acero
-	Eje de accionamiento	Acero inoxidable de aleación fina
	Características del material	Contiene sustancias agresivas para la laca

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

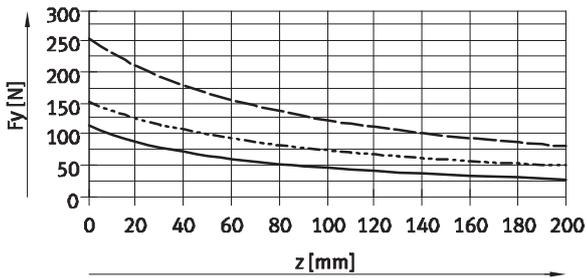
## Fuerzas radial y axial máximas $F_y/F_z$ en el eje de accionamiento en función de la distancia $x/z$

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.

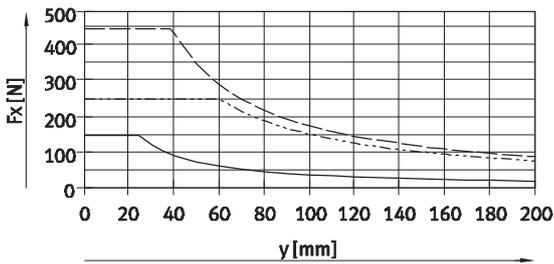


$$\frac{|F_x|}{F_{x_{\max}}} + \frac{|F_y|}{F_{y_{\max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{\max}}} \leq 1$$

### Fuerza radial máxima $F_y$ , dinámica



### Fuerza axial máxima $F_x$ , dinámica, compresión y tracción



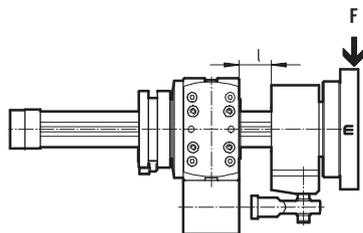
- EHMB-20
- - - EHMB-25
- · - EHMB-32

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

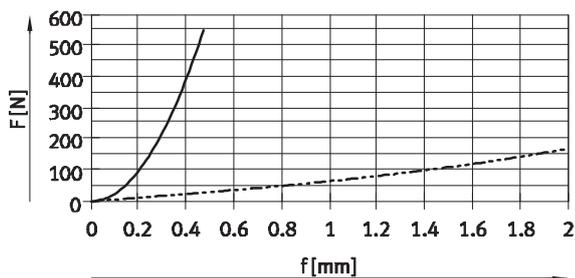
Hoja de datos

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

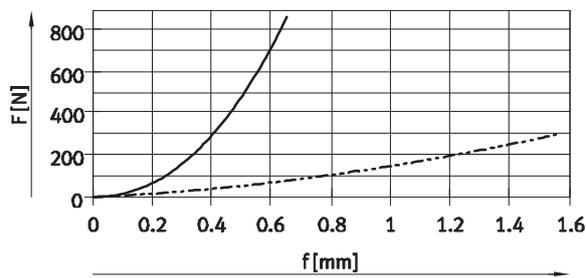
Los diagramas muestran la flexión  $f$  del módulo giratorio y lineal, sometido a fuerzas radiales y ejecutando dos carreras.



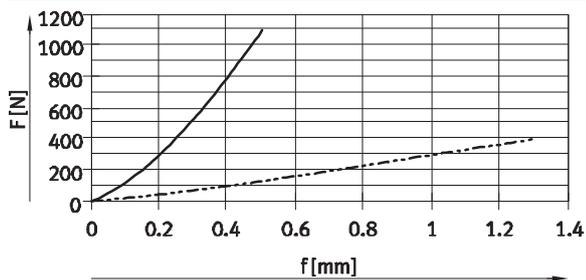
EHMB-20



EHMB-25



EHMB-32



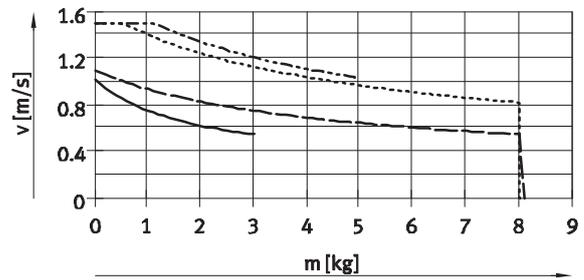
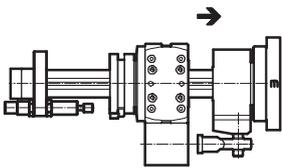
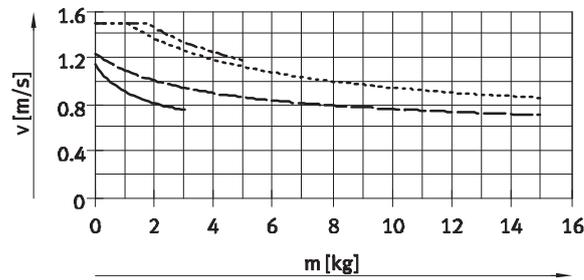
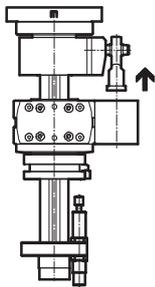
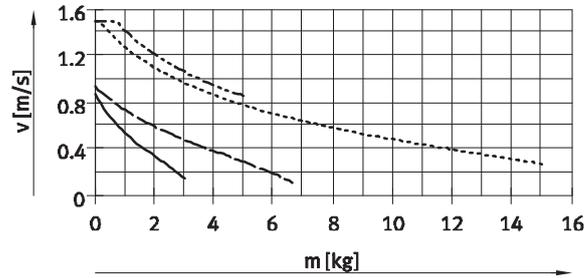
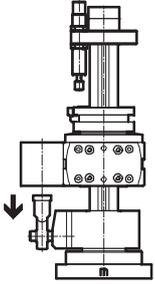
—  $l = 10$  mm  
 - - -  $l = 200$  mm

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

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

Posición de montaje:



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

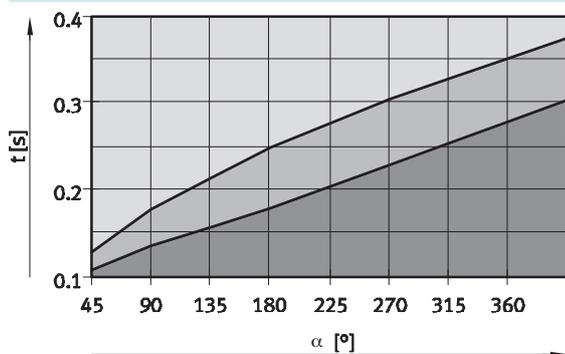
# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

## Tiempo de posicionamiento $t$ en función del ángulo de giro $\alpha$ en combinación con motor EMMS-.../motor MTR-DCI-...

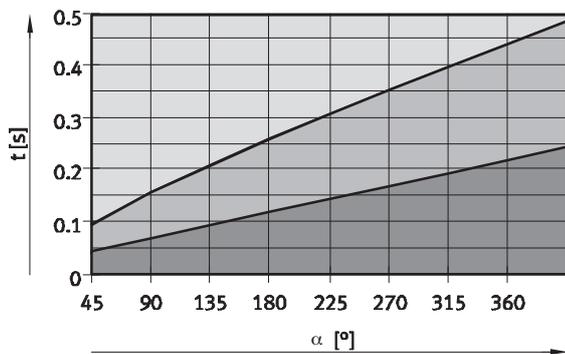
Tamaño 20

Con servomotor EMMS-AS



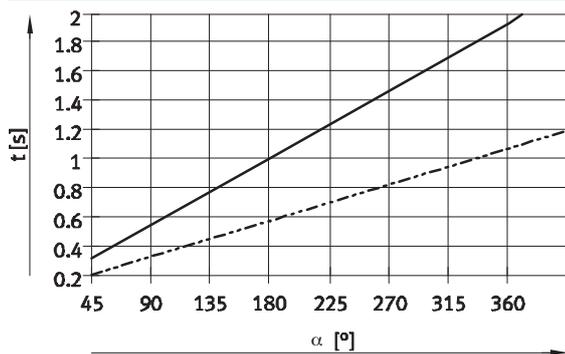
- Margen de tensión admitido
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

Con motor paso a paso EMMS-ST



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

Con servomotor MTR-DCI



- Límite para MTR-DCI-32-G14 con 0 ... 200 kgcm<sup>2</sup>
- - - Límite para MTR-DCI-32-G7 con 0 ... 50 kgcm<sup>2</sup>

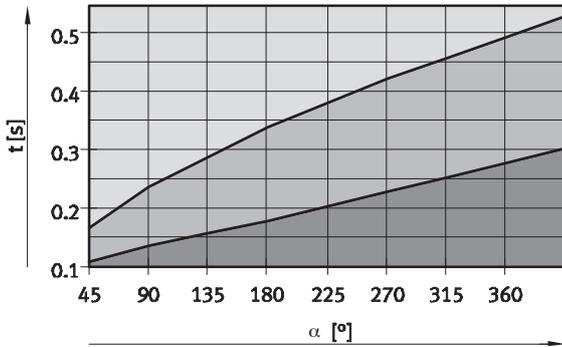
# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

## Tiempo de posicionamiento $t$ en función del ángulo de giro $\alpha$ en combinación con motor EMMS-.../ motor MTR-DCI-...

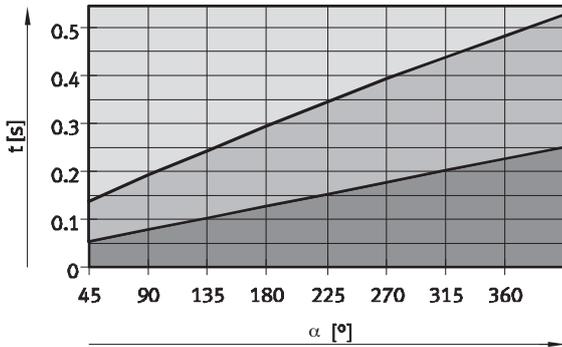
Tamaño 25

Con servomotor EMMS-AS



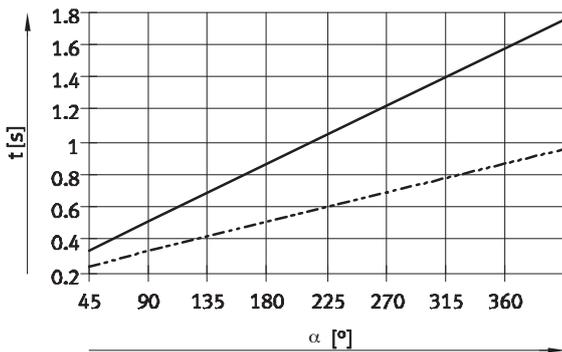
-  Margen de tensión admitido
-  La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
-  Margen no realizable

Con motor paso a paso EMMS-ST



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

Con servomotor MTR-DCI



-  Límite para MTR-DCI-42-G14 con 0 ... 1200 kgcm<sup>2</sup>
-  Límite para MTR-DCI-42-G7 con 0 ... 300 kgcm<sup>2</sup>

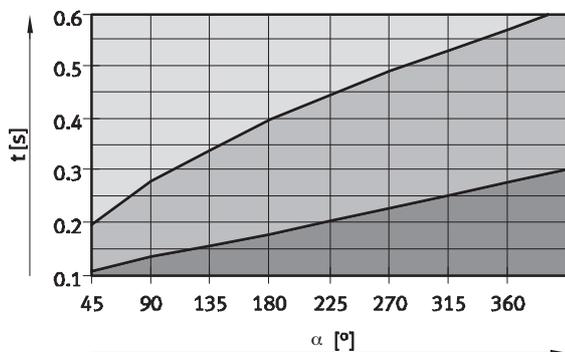
# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

## Tiempo de posicionamiento $t$ en función del ángulo de giro $\alpha$ en combinación con motor EMMS-.../motor MTR-DCI-...

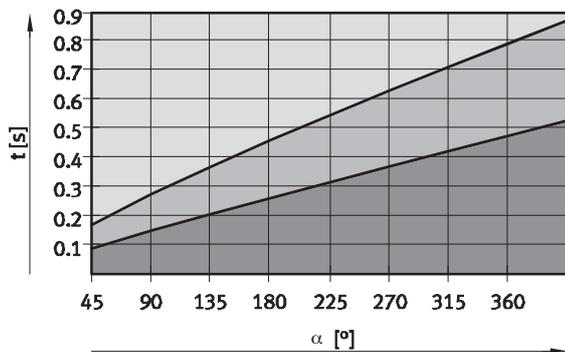
Tamaño 32

Con servomotor EMMS-AS



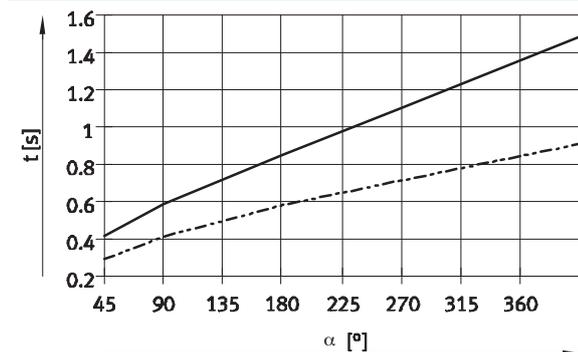
- Margen de tensión admitido
- La ejecución depende del tamaño del motor y de la inercia de la masa de la carga
- Margen no realizable

Con motor paso a paso EMMS-ST



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

Con servomotor MTR-DCI



- Límite para MTR-DCI-52-G14 con 0 ... 3700 kgcm<sup>2</sup>
- - - Límite para MTR-DCI-52-G7 con 0 ... 1000 kgcm<sup>2</sup>



## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

**FESTO**

Hoja de datos

Tamaño	B1	B2	B3 <sup>1)</sup>	B4 <sup>1)</sup>	B5	B6	B7 <sup>1)</sup>	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
		∅	∅ H8	∅ H7		∅ H7				∅ H7		∅ H7
20	Pg16	14	30	9	M5	7	M4	M3	M6	9	M6	4
25	Pg21	21	30	9	M5	7	M4	M4	M6	12	M8	4
32	Pg21	21	35	9	M5	-	M5	M5	M8	12	M8	4

Tamaño	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	H1	H2	H3	H4	H5
		∅	∅		∅	∅	∅	±0,5	±0,05			±0,15
20	M5	-	-	M8x1	6,6	11	19 <sup>H8</sup>	149	72	45	9,5	32,5
25	M6	5,5	10	M8x1	6,6	11	30 <sup>H7</sup>	185	96	52	9,5	38
32	M6	6,2	10	M8x1	6,6	11	30 <sup>H7</sup>	229,5	108	70,5	13	56,5

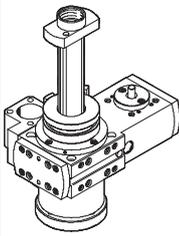
Tamaño	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5 <sup>1)</sup>	L6 <sup>1)</sup>	L7	L8	L9	L10	L11
	±0,15	±0,15			mín.	±0,1	±0,1							±0,1
20	19	44	32,5	147,5	40,5	52	40	30	30	15,8	5	7,8	9	15
25	20	64	32,5	173	58,6	46	46	30	31,5	18,35	7	-	14	15
32	31	88	38	183	61,4	60	60	40	47	23,3	6	-	14	15

Tamaño	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	W1
			+0,1			+0,2		+0,1			±0,2		±0,5	
20	12	14	2,1	10	9	1,6	9,5	2,1	6	8,5	-	11	3	45°
25	12	15	2,1	10	9,6	1,6	9,5	2,7	6	10	40,8	8	4	45°
32	12	15	2,1	10	9	-	9,5	2,7	6	10	54,3	15	4	45°

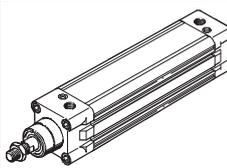
1) Tolerancia del taladro para centrar: ±0,02mm  
Tolerancia de la rosca: ±0,1mm

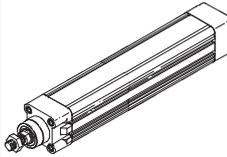
## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Hoja de datos

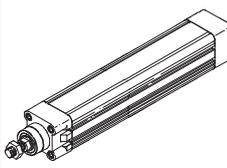
Referencias				
	Tamaño	Carrera [mm]	Nº art.	Tipo
	20	100	1107096	EHMB-20-100
		200	1107097	EHMB-20-200
	25	100	1095933	EHMB-25-100
		200	1095934	EHMB-25-200
	32	100	1098558	EHMB-32-100
		200	1098559	EHMB-32-200

### Montaje del cilindro para el movimiento lineal

Referencias			
En combinación con un cilindro neumático normalizado DNC		Hojas de datos → Internet: dnc	
	Para módulo giratorio y lineal	Cilindro normalizado DNC	
		Nº art.	Tipo
	EHMB-20-100	163309	DNC-32-100-PPV-A
	EHMB-20-200	163312	DNC-32-200-PPV-A
	EHMB-25-100	163309	DNC-32-100-PPV-A
	EHMB-25-200	163312	DNC-32-200-PPV-A
	EHMB-32-100	163341	DNC-40-100-PPV-A
	EHMB-32-200	163344	DNC-40-200-PPV-A

Referencias			
En combinación con un cilindro eléctrico DNCE		Hojas de datos → Internet: dnce	
	Para módulo giratorio y lineal	Cilindro eléctrico DNCE	
		Nº art.	Tipo
	EHMB-20-100	543115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q <sup>1</sup>
	EHMB-20-200	543116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q <sup>1</sup>
	EHMB-25-100	543115	DNCE-32-100-BS-”3”P-Q <sup>1</sup>
	EHMB-25-200	543116	DNCE-32-200-BS-”3”P-Q <sup>1</sup>
	EHMB-32-100	543127	DNCE-40-100-BS-”5”P-Q <sup>2</sup>
	EHMB-32-200	543128	DNCE-40-200-BS-”5”P-Q <sup>2</sup>

- 1) Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 3 mm, de dinamismo reducido
- 2) Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 5 mm, de dinamismo reducido

Referencias			
En combinación con un cilindro eléctrico DNCE		Hojas de datos → Internet: dnce	
	Para módulo giratorio y lineal	Cilindro eléctrico DNCE	
		Nº art.	Tipo
	EHMB-20-100	543119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q <sup>3</sup>
	EHMB-20-200	543120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q <sup>3</sup>
	EHMB-25-100	543119	DNCE-32-100-BS-”10”P-Q <sup>3</sup>
	EHMB-25-200	543120	DNCE-32-200-BS-”10”P-Q <sup>3</sup>
	EHMB-32-100	543131	DNCE-40-100-BS-”12,7”P-Q <sup>4</sup>
	EHMB-32-200	543132	DNCE-40-200-BS-”12,7”P-Q <sup>4</sup>

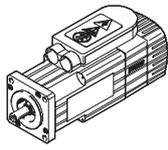
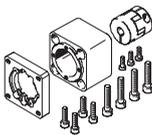
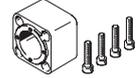
- 3) Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 10 mm
- 4) Husillo de rodamiento de bolas con paso de rosca de 12,7 mm

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

**FESTO**

## Montaje del motor para movimientos lineales

Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial				
Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para montaje 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
<b>DNCE-32</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-40-...	543147 EAMM-A-D32-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543420 EAMC-16-20-6-6	552155 EAMK-A-D32-28B
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
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
Con unidad de motor				
MTR-DCI-32S-... <sup>1)</sup>	543149 EAMM-A-D32-32B	–	543420 EAMC-16-20-6-6	552156 EAMK-A-D32-32B
<b>DNCE-40</b>				
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
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
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
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
Con unidad de motor				
MTR-DCI-42S-...-G7 <sup>1)</sup>	543155 EAMM-A-D40-42B	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14 <sup>1)</sup>	543156 EAMM-A-D40-42C	–	543422 EAMC-30-32-8-8	522159 EAMK-A-D40-42C

 - Importante

1) El motor con control integrado MTR-DCI únicamente puede utilizarse en combinación con el cilindro eléctrico DNCE-...-LS (rosca deslizante).

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

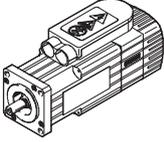
Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:  
Software de diseño  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

### Montaje del motor para movimientos lineales

#### Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje en paralelo

Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para el montaje en paralelo	
		
Tipo	Nº art.	Tipo
<b>DNCE-32</b>		
Con servomotor		
<b>EMMS-AS-40-...</b>	<b>543150</b>	<b>EAMM-U-D32-40A</b>
Con unidad de motor		
<b>MTR-DCI-32S-...<sup>1)</sup></b>	<b>543152</b>	<b>EAMM-U-D32-32B</b>
<b>DNCE-40</b>		
Con servomotor		
<b>EMMS-AS-55-...</b>	<b>543157</b>	<b>EAMM-U-D40-55A</b>
Con unidad de motor		
<b>MTR-DCI-42S-...-G7<sup>1)</sup></b>	<b>543159</b>	<b>EAMM-U-D40-42B</b>
<b>MTR-DCI-42S-...-G14<sup>1)</sup></b>	<b>543160</b>	<b>EAMM-U-D40-42C</b>

 Importante

1) El motor con control integrado MTR-DCI únicamente puede utilizarse en combinación con el cilindro eléctrico DNCE-...-LS (rosca deslizante).

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

Si se utiliza el conjunto para montaje paralelo, deberá tenerse en cuenta el momento de impulsión en detención.

Para el dimensionamiento puede utilizarse el siguiente software:  
Software de diseño PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

FESTO

## Montaje del motor para movimientos lineales

### Conjunto para el montaje axial

EAMM-A-...

Material:

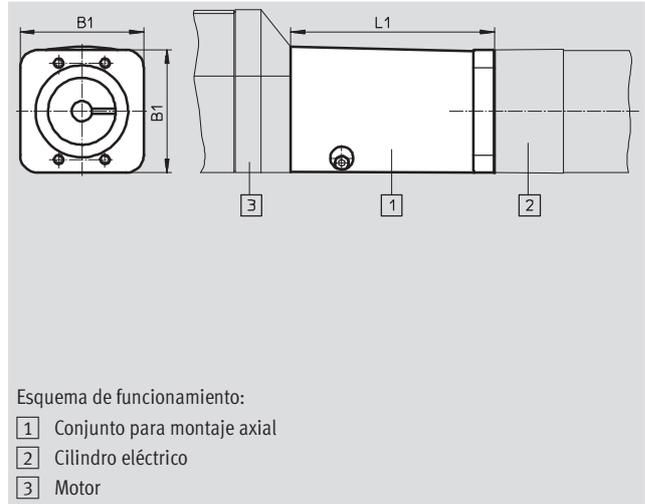
Cuerpo del acoplamiento, bujes del acoplamiento, brida del motor:

Aluminio

Tornillos: Acero cincado

Elemento de bloqueo:

Acero inoxidable



Esquema de funcionamiento:

- 1 Conjunto para montaje axial
- 2 Cilindro eléctrico
- 3 Motor

### Datos técnicos generales

EAMM-A-...		D32-					D40-					
		32B	40A	42A	55A	57A	42B	42C	55A	57A	70A	87A
Par de giro transmisible	[Nm]	1,1	1,1	0,8	4	4	8	8	8	6	8	8
Momento de inercia de la masa	[kg mm <sup>2</sup> ]	0,3	0,3	0,3	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Velocidad de giro máxima	[1/min]	10 000			8 000		8 000					
Posición de montaje		Indistinta										

### Condiciones de funcionamiento y del entorno

Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25 ... +60
Clase de protección <sup>1)</sup>		IP40
Humedad relativa	[%]	0 ... 95

1) Únicamente en combinación con el motor y el eje montados

### Dimensiones y referencias

Tipo	B1	L1	Peso [g]	Nº art.	Tipo
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543149	EAMM-A-D32-32B
EAMM-A-D32-40A		39,8	130	543147	EAMM-A-D32-40A
EAMM-A-D32-42A		48	140	543148	EAMM-A-D32-42A
EAMM-A-D32-55A	55	49,2	260	550979	EAMM-A-D32-55A
EAMM-A-D32-57A	56,4	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543155	EAMM-A-D40-42B
EAMM-A-D40-42C		101	370	543156	EAMM-A-D40-42C
EAMM-A-D40-55A		49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A
EAMM-A-D40-57A		50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A
EAMM-A-D40-70A	70	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A
EAMM-A-D40-87A	85,8	54	530	550982	EAMM-A-D40-87A

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

## Montaje del motor para movimientos lineales

### Conjunto para el montaje en paralelo

#### EAMM-U-...

Material:

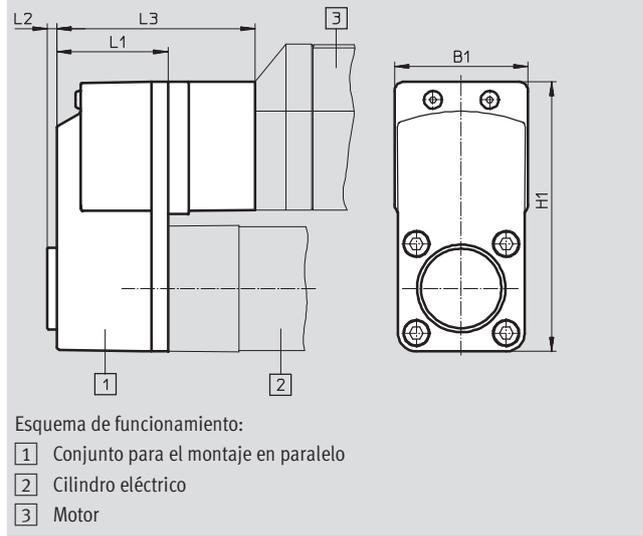
Cuerpo: Fundición de aluminio en coquilla

Elemento de bloqueo, manguito de montaje, disco para correa dentada:

Acero inoxidable

Correa dentada: Policloropreno

Tornillos: Acero cincado



Datos técnicos generales						
EAMM-U-...		D32-		D40-		
		32B	40A	42B	42C	55A
Par de giro transmisible	[Nm]	1	1	3	3	3
Par en detención	[Nm]	0,05	0,05	0,1	0,1	0,1
Momento de inercia de la masa	[kgmm <sup>2</sup> ]	2,931	2,931	10,016	10,016	10,016
Velocidad de giro máxima	[1/min]	3 000				
Posición de montaje		Indistinta				

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25 ... +60
Clase de protección <sup>1)</sup>		IP40
Humedad relativa	[%]	0 ... 95

1) Únicamente en combinación con el motor y el eje montados

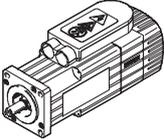
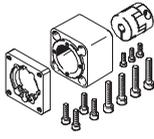
Dimensiones y referencias								
Tipo	B1	H1	L1	L2	L3	Peso [g]	Nº art.	Tipo
EAMM-U-D32-32B	45,1	93,1	40	4	-	300	543152	EAMM-U-D32-32B
EAMM-U-D32-40A					300	543150	EAMM-U-D32-40A	
EAMM-U-D40-42B	56,5	115	47	4	84	660	543159	EAMM-U-D40-42B
EAMM-U-D40-42C					97	690	543160	EAMM-U-D40-42C
EAMM-U-D40-55A					-	530	543157	EAMM-U-D40-55A

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

**FESTO**

## Montaje del motor para movimientos giratorios

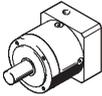
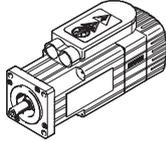
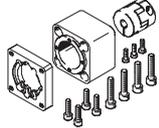
Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial, sin reductor				
Motor / Unidad de accionamiento	Conjunto para montaje axial	El conjunto para montaje axial incluye:		
		Brida de motor	Acoplamiento	Caja de acoplamiento
				
Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo	Nº art. Tipo
<b>EHMB-20</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-40-...	560281 EAMM-A-D32-35A-40A	–	558312 EAMC-30-32-6-6	560280 EAMK-A-D32-35-40A
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-S-...	550980 EAMM-A-D32-57A	530081 EAMF-A-44A/B-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	551006 EAMK-A-D32-44A
Con unidad de motor				
MTR-DCI-32S-...	543149 EAMM-A-D32-32B	–	543420 EAMC-16-20-6-6	552156 EAMK-A-D32-32B
<b>EHMB-25</b>				
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
EMMS-AS-70-S-...	550981 EAMM-A-D40-70A	529943 EAMF-A-44A/B-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	552157 EAMK-A-D40-44A
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
Con unidad de motor				
MTR-DCI-42S-...-G7	543155 EAMM-A-D40-42B	–	543422 EAMC-30-32-8-8	552158 EAMK-A-D40-42B
MTR-DCI-42S-...-G14	543156 EAMM-A-D40-42C	–	543422 EAMC-30-32-8-8	552159 EAMK-A-D40-42C
<b>EHMB-32</b>				
Con servomotor				
EMMS-AS-70-M-...	543161 EAMM-A-D60-70A	529945 EAMF-A-64A/B-70A	543424 EAMC-42-50-11-12	552160 EAMK-A-D60-64B
EMMS-AS-100-S-...	550983 EAMM-A-D60-100A	529947 EAMF-A-64A/C-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	551007 EAMK-A-D60-64C
Con motor paso a paso				
EMMS-ST-87-M-...	543162	533140	543424	552160
EMMS-ST-87-L-...	EAMM-A-D60-87A	EAMF-A-64A/B-87A	EAMC-42-50-11-12	EAMK-A-D60-64B
Con unidad de motor				
MTR-DCI-52S-...-G7	543163 EAMM-A-D60-52B	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552161 EAMK-A-D60-52B
MTR-DCI-52S-...-G14	543164 EAMM-A-D60-52C	–	533709 EAMC-42-50-12-12	552162 EAMK-A-D60-52C

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

### Montaje del motor para movimientos giratorios

#### Combinaciones de eje y motor admisibles con montaje axial, con reductor

Transmisión	Motor	Conjunto para montaje 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
<b>EHMB-25</b>					
Con servomotor					
<b>EMGA-40-P-G3-SAS-40</b>	<b>EMMS-AS-40-...</b>	<b>560282</b> <b>EAMM-A-D40-40G</b>	<b>550986</b> <b>EAMF-A-44A/B-40G</b>	<b>558029</b> <b>EAMC-30-32-8-10</b>	<b>552157</b> <b>EAMK-A-D40-44A</b>
<b>EHMB-32</b>					
Con servomotor					
<b>EMGA-60-P-G...-SAS-55</b>	<b>EMMS-AS-55-...</b>	<b>560283</b> <b>EAMM-A-D60-60G</b>	<b>550987</b> <b>EAMF-A-64A/B-60G</b>	<b>543424</b> <b>EAMC-42-50-11-12</b>	<b>552160</b> <b>EAMK-A-D60-64B</b>
<b>EMGA-60-P-G3-SAS-70</b>	<b>EMMS-AS-70-...</b>	<b>560283</b> <b>EAMM-A-D60-60G</b>	<b>550987</b> <b>EAMF-A-64A/B-60G</b>	<b>543424</b> <b>EAMC-42-50-11-12</b>	<b>552160</b> <b>EAMK-A-D60-64B</b>

 **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 diseño  
PositioningDrives  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

# Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

## Montaje del motor para movimientos giratorios

### Conjunto para el montaje axial

#### EAMM-A-...

Material:

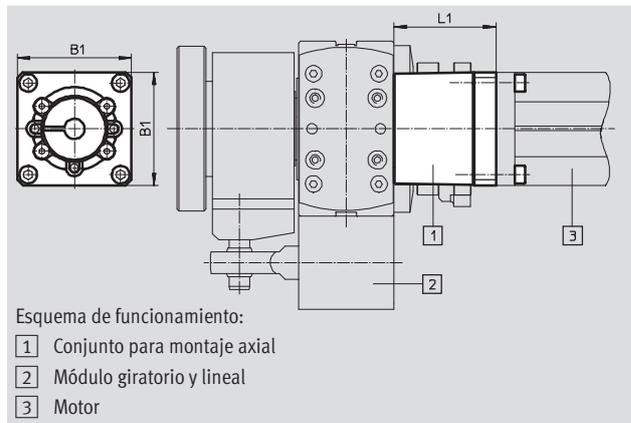
Cuerpo del acoplamiento, bujes del acoplamiento, brida del motor:

Aluminio

Tornillos: Acero cincado

Elemento de bloqueo:

Acero inoxidable



Esquema de funcionamiento:

- 1 Conjunto para montaje axial
- 2 Módulo giratorio y lineal
- 3 Motor

Datos técnicos generales								
EAMM-A-...		D32-				D40-		
		32B	35-40A	42A	57A	42B	42C	55A
Par de giro transmisible	[Nm]	1,1	4,0	0,8	4,0	8,0		6,0
Momento de inercia de la masa	[kgmm <sup>2</sup> ]	0,3	5,87	0,3	5,87	5,87		
Posición de montaje		Indistinta				Indistinta		

EAMM-A-...		D40-		D60-					
		70A	40G	52B	52C	70A	87A	100A	60G
Par de giro transmisible	[Nm]	8,0		14,0		12,0		14,0	12,0
Momento de inercia de la masa	[kgmm <sup>2</sup> ]	5,87		35,5					
Posición de montaje		Indistinta							

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-25 ... +60
Clase de protección <sup>1)</sup>		IP40
Humedad relativa	[%]	0 ... 95

1) Únicamente en combinación con el motor y el eje montados

Dimensiones y referencias						
Tipo	B1	L1	Peso [g]	Nº art.	Tipo	
EAMM-A-D32-32B	45	43	150	543149	EAMM-A-D32-32B	
EAMM-A-D32-35A-40A	40	46	220	560281	EAMM-A-D32-35A-40A	
EAMM-A-D32-42A	45	48	140	543148	EAMM-A-D32-42A	
EAMM-A-D32-57A	45	50,5	270	550980	EAMM-A-D32-57A	
EAMM-A-D40-42B	53,5	88	340	543155	EAMM-A-D40-42B	
EAMM-A-D40-42C	53,5	101	370	543156	EAMM-A-D40-42C	
EAMM-A-D40-40G	53,5	55,5	350	560282	EAMM-A-D40-40G	
EAMM-A-D40-55A	53,5	49,2	350	543153	EAMM-A-D40-55A	
EAMM-A-D40-57A	53,5	50,5	350	543154	EAMM-A-D40-57A	
EAMM-A-D40-70A	53,5	52	410	550981	EAMM-A-D40-70A	
EAMM-A-D60-52B	74	112	930	543163	EAMM-A-D60-52B	
EAMM-A-D60-52C	74	126	1 020	543164	EAMM-A-D60-52C	
EAMM-A-D60-60G	74	71,4	830	560283	EAMM-A-D60-60G	
EAMM-A-D60-70A	74	63,2	750	543161	EAMM-A-D60-70A	
EAMM-A-D60-87A	74	64,7	890	543162	EAMM-A-D60-87A	
EAMM-A-D60-100A	74	78,2	1 170	550983	EAMM-A-D60-100A	

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

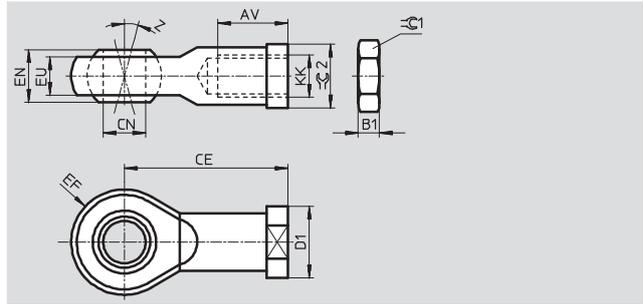
### Cabeza de rótula SGS

Dotación del suministro:

- 1 cabeza de rótula,
- 1 tuerca hexagonal según DIN 439

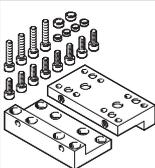
Material:

Acero cincado



Dimensiones y referencias								
Para tamaño	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

Para tamaño	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							
	Para tamaño	Descripción resumida	Peso [g]	Nº art.	Tipo	PE <sup>1)</sup>	
<b>Tapa EASC</b>							
	20	Para proteger la ranura de guía del eje	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		383	1107235	EASC-H1-32-100		
			481	1107236	EASC-H1-32-200		
<b>Soporte para amortiguador EAYH</b>							
	20	Para fijación del amortiguador	68	1153896	EAYH-H1-20	1	
	25, 32		106	1153905	EAYH-H1-25		
<b>Amortiguador DYSW</b>							
	20	Amortiguadores progresivos	42	548073	DYSW-8-14-Y1F	1	
	25, 32		67	548074	DYSW-10-17-Y1F		
<b>Conjunto de placas de adaptación EHAM</b>							
	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) Cantidad por unidad de embalaje

## Módulos giratorios y lineales EHMB, eléctricos

Accesorios

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

1) Cantidad por unidad de embalaje

2) → Dibujo técnico a escala 14

Referencias: Detector de posiciones inductivo				Hojas de datos → Internet: sien	
	Contacto	Conexión	Nº art.	Tipo	
	Contacto normalmente abierto	Cable, 2,5 m	<b>150386</b>	<b>SIEN-M8B-PS-K-L</b>	
		Conector tipo clavija	<b>150387</b>	<b>SIEN-M8B-PS-S-L</b>	
	Contacto normalmente cerrado	Cable, 2,5 m	<b>150390</b>	<b>SIEN-M8B-PO-K-L</b>	
		Conector tipo clavija	<b>150391</b>	<b>SIEN-M8B-PO-S-L</b>	

 **Importante**

El elemento para el montaje del detector 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 recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable, extremo abierto, trifilar	2,5	<b>541333</b>	<b>NEBU-M8G3-K-2.5-LE3</b>	
			5	<b>541334</b>	<b>NEBU-M8G3-K-5-LE3</b>	