

Servomotores EMMT-AS

FESTO



Características

Todo de un mismo proveedor

Motores EMMT-AS

→ Página 3



- Servomotores síncronos dinámicos, sin escobillas y permanentemente excitados
- Par de retención extremadamente reducido, lo que permite un alto sincronismo incluso a velocidades de giro bajas
- Sistema digital de medición absoluta seleccionable:
 - Singleturn
 - Multiturn, sin batería
- Transmisión digital de temperatura del motor mediante EnDat 2.2; protección del motor mediante CMMT-AS
- Momento de giro optimizado
- Revoluciones optimizadas
- Grado de protección:
 - IP40 (eje del motor)
 - IP67 (caja motor con técnica de conexión)
 - IP65 (árbol del motor con anillo obturador radial de PTFE)
- Opcional:
 - Freno de inmovilización
 - Eje con chaveta
 - Eje del motor con anillo obturador radial
- Técnica de conexión sencilla (OCP, One cable plug) con cable híbrido: un solo cable de conexión y del motor para la alimentación y el encoder
- El conector es giratorio:
 - página 14



Reductor EMGA-EAS/-SAS

→ Página 18



- Engranaje planetario con holguras mínimas
- Relación de reducción $i = 3$ y 5 , disponible en almacén
- Lubricación de por vida
- Grado de protección: IP54
- Otros tipos de reductores, relaciones y ejecuciones bajo demanda

Regulador de servoaccionamiento CMMT-AS

→ Internet: cmmt-as



- Regulador de servoaccionamiento de uso universal para servomotores síncronos
- Filtro CEM integrado
- Chóper de frenado integrado
- Resistencia de frenado integrada
- Funciones de seguridad integradas
- Regulador de posiciones
- Regulador de velocidad
- Controlador de fuerza
- Numerosas funciones de control
- Interfaces:
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

Cables del motor NEBM

→ Página 19



- Apropriados para cadenas de arrastre
- Conexiones del motor con grado de protección IP67
- Apropriados para la utilización dentro de un amplio margen de temperatura

Conjuntos axiales y paralelos EAMM

→ Internet: eamm



- Conjuntos definidos para todos los ejes electromecánicos de Festo
- Los conjuntos incluyen los acoplamientos, cajas de acoplamiento y bridas del motor necesarios, además de todos los tornillos
- Opcionalmente con grado de protección IP65

Códigos del producto

001	Serie	
EMMT	Servomotor	

002	Tipo de motor	
AS	AC síncrono	

003	Tamaño de la brida de los motores	
60	60	
80	80	
100	100	

004	Longitud	
S	Corto	
M	Medio	
L	Largo	
H	Muy largo	

005	Salida del eje	
	Eje liso	
K	Eje según DIN 6885	

006	Anillo de junta de los ejes radiales	
	Sin	
R	Con anillo de obturación estándar	

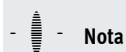
007	Devanado	
LS	Bajo voltaje, estándar	
HS	Alto voltaje, estándar	

008	Conexión eléctrica	
R	Conector acodado, orientable	

009	Unidad de medición	
S	Encoder absoluto, monovuelta	
M	Encoder absoluto, multivuelta	

010	Freno	
	Sin	
B	Con freno	

Hoja de datos



Nota

Los motores y controladores del motor de Festo son plenamente compatibles entre sí. Si se utilizan controladores de otras marcas, no puede garantizarse un funcionamiento correcto.



Especificaciones técnicas

Tamaño de la brida		60					
Longitud		S		M		L	
Devanado		LS	HS	LS	HS	LS	HS
Tensión nominal de funcionamiento ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565
Corriente nominal ²⁾	[A]	1,6/1,4	1,6/1,4	2,4/2,2	2,4/2,2	3,2/3	3,2/3
Corriente permanente en reposo ²⁾	[A]	1,7/1,6	1,7/1,6	2,7/2,5	2,7/2,5	3,8/3,5	3,8/3,5
Corriente de pico	[A]	5,4	5,4	11,0	11,0	18,3	18,3
Potencia nominal ²⁾	[W]	200/190	200/190	350/310	350/310	440/410	440/410
Momento de giro nominal ²⁾³⁾	[Nm]	0,64/0,6	0,64/0,6	1,1/1,0	1,1/1,0	1,4/1,3	1,4/1,3
Momento de giro máximo	[Nm]	1,6	1,6	3,4	3,4	5,6	5,6
Momento de giro en reposo ²⁾	[Nm]	0,7/0,66	0,7/0,66	1,24/1,15	1,24/1,15	1,66/1,56	1,66/1,56
Constante del momento de giro en reposo ⁴⁾	[Nm/A]	0,49	0,49	0,53	0,53	0,52	0,52
Revoluciones nominales	[rpm]	3000					
Revoluciones máx.	[rpm]	7100	12500	6800	11800	6800	11900
Revoluciones mecánicas máx.	[rpm]	16000					
Velocidad en vacío máx. con freno	[rpm]	10000					
Constante del motor	[Nm/A]	0,41	0,41	0,45	0,45	0,44	0,44
Constante de tensión (fase-fase)	[mV/min]	29,9	29,9	32	32	31,2	31,2
Constante de tiempo eléctrica	[ms]	2,1	2,1	2,7	2,7	3	3
Número de pares de polos		5	5	5	5	5	5
Resistencia del devanado (fase-fase)	[Ω]	11,7	11,7	4,85	4,85	2,68	2,68
Inductancia del devanado (fase-fase)	[mH]	38	38	20	20	12	12
Inductancia longitudinal Ld del devanado (fase)	[mH]	15,5	15,5	8	8	5	5
Inductancia transversal Lq del devanado (fase)	[mH]	19	19	10	10	6	6
Momento de inercia de salida total ²⁾	[kgcm ²]	0,169/0,257	0,169/0,257	0,286/0,373	0,286/0,373	0,403/0,490	0,403/0,490
Carga en el eje a revoluciones nominales							
Radial	[N]	350					
Axial	[N]	65					
Freno							
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 (+6 ... -10 %)					
Consumo de corriente	[A]	0,46					
Potencia	[W]	11					
Momento de retención (estático)	[Nm]	2,5					
Tiempo de separación	[ms]	≤ 35					
Tiempo de cierre	[ms]	10					
Retraso en la respuesta	[ms]	≤ 2					
Resistencia de las bobinas	[Ω]	52,4					
Inductancia de las bobinas	[mH]	700					
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,074					
Trabajo de fricción máx.	[J]	5600					

1) En caso de alimentación de red trifásica del regulador de servoaccionamiento, está permitida una tensión de hasta 3x 400 VAC +10 %

2) Sin freno/con freno

3) En caso de utilizar el anillo obturador radial, deberá observarse una reducción del momento de giro nominal del 10 %

4) Constante interna del momento de giro en reposo

Hoja de datos

Especificaciones técnicas								
Tamaño de la brida	80							
Longitud	S			M		L		H
Devanado	LS	HS	LS	HS	LS	HS	HS	
Tensión nominal de funcionamiento ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565	565
Corriente nominal	[A]	2,7	1,76	4,1	2,2	5,5	3,5	3,8
Corriente permanente en reposo	[A]	3,1	2	4,9	2,6	6,7	4,3	4,8
Corriente de pico	[A]	8,4	5,4	17,1	9	27,3	17,5	21,7
Potencia nominal	[W]	408	408	690	690	910	910	1070
Momento de giro nominal ³⁾	[Nm]	1,3	1,3	2,2	2,2	2,9	2,9	3,4
Momento de giro máximo	[Nm]	2,8	2,8	6,4	6,4	9,9	9,9	13,5
Momento de giro en reposo	[Nm]	1,46	1,46	2,6	2,6	3,5	3,5	4,3
Constante del momento de giro en reposo ⁴⁾	[Nm/A]	0,57	0,89	0,62	1,17	0,6	0,93	1
Revoluciones nominales	[rpm]	3000						
Revoluciones máx.	[rpm]	6700	7440	6150	5650	6400	7100	6500
Revoluciones mecánicas máx.	[rpm]	14000						
Velocidad en vacío máx. con freno	[rpm]	10000						
Constante del motor	[Nm/A]	0,48	0,74	0,54	1	0,53	0,82	0,9
Constante de tensión (fase-fase)	[mVmin]	34,3	53,6	37,3	70,7	36	56	61,4
Constante de tiempo eléctrica	[ms]	4,9	4,8	6,5	6,4	6,9	7	7,2
Número de pares de polos		5	5	5	5	5	5	5
Resistencia del devanado (fase-fase)	[Ω]	4,93	12,4	2,04	7,43	1,13	2,69	2,21
Inductancia del devanado (fase-fase)	[mH]	16,3	39,8	8,9	31,8	5,2	12,6	10,7
Inductancia longitudinal Ld del devanado (fase)	[mH]	10,2	25	5,4	19,4	3,1	7,5	6,6
Inductancia transversal Lq del devanado (fase)	[mH]	12,2	29,8	6,6	23,8	3,9	9,45	8,0
Momento de inercia de salida total ²⁾	[kgcm²]	1,33/1,64	1,33/1,64	1,77/2,07	1,77/2,07	2,21/2,72	2,21/2,72	2,65/3,16
Carga en el eje a revoluciones nominales								
Radial	[N]	620						
Axial	[N]	120						
Freno								
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 (+6 ... -10 %)						
Consumo de corriente	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,63	0,63	0,63
Potencia	[W]	12	12	12	12	15	15	15
Momento de retención (estático)	[Nm]	4,5	4,5	4,5	4,5	7	7	7
Tiempo de separación	[ms]	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 45	≤ 45	≤ 45
Tiempo de cierre	[ms]	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Retraso en la respuesta	[ms]	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Resistencia de las bobinas	[Ω]	48	48	48	48	38,4	38,4	38,4
Inductancia de las bobinas	[mH]	1000	1000	1000	1000	900	900	900
Momento de inercia de la masa	[kgcm²]	0,249	0,249	0,249	0,249	0,459	0,459	0,459
Trabajo de fricción máx.	[J]	8200	8200	8200	8200	12000	12000	12000

1) En caso de alimentación de red trifásica del regulador de servoaccionamiento, está permitida una tensión de hasta 3x 400 VAC +10 %

2) Sin freno/con freno

3) En caso de utilizar el anillo obturador radial, deberá observarse una reducción del momento de giro nominal del 10 %

4) Constante interna del momento de giro en reposo

Hoja de datos

Especificaciones técnicas				
Tamaño de la brida		100		
Longitud		S	M	L
Devanado		HS	HS	HS
Tensión nominal de funcionamiento ¹⁾	[V DC]	565	565	565
Corriente nominal	[A]	3,5	4,3	4,7/4,3
Corriente permanente en reposo ²⁾	[A]	4,4	5,9	7/6,7
Corriente de pico	[A]	13,7	22,1	28,6
Potencia nominal ²⁾	[W]	1450	1770	2030/1870
Momento de giro nominal ²⁾³⁾	[Nm]	5,1	6,3	7,2/6,6
Momento de giro máximo	[Nm]	13,7	22,4	30,5
Momento de giro en reposo ²⁾	[Nm]	6,3	8,6	10,8/10,4
Constante del momento de giro en reposo ⁴⁾	[Nm/A]	1,67	1,66	1,75
Revoluciones nominales	[rpm]	2700		
Revoluciones máx.	[rpm]	3970	3980	3770
Revoluciones mecánicas máx.	[rpm]	13000		
Velocidad en vacío máx. con freno	[rpm]	10000		
Constante del motor	[Nm/A]	1,45	1,46	1,54
Constante de tensión (fase-fase)	[mVmin]	101	100	106
Constante de tiempo eléctrica	[ms]	14,5	16,6	15,8
Número de pares de polos		5	5	5
Resistencia del devanado (fase-fase)	[Ω]	3,35	1,84	1,49
Inductancia del devanado (fase-fase)	[mH]	32,4	20,4	15,7
Inductancia longitudinal Ld del devanado (fase)	[mH]	17,8	10,2	8,7
Inductancia transversal Lq del devanado (fase)	[mH]	24,3	15,3	11,8
Momento de inercia de salida total ²⁾	[kgcm ²]	3,15/4,04	4,46/5,34	5,77/8,06
Carga en el eje a revoluciones nominales				
Radial	[N]	1110		
Axial	[N]	200		
Freno				
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 (+6 ... -10 %)		
Consumo de corriente	[A]	0,75	0,75	1
Potencia	[W]	18	18	24
Momento de retención (estático)	[Nm]	11	11	18
Tiempo de separación	[ms]	≤ 80		
Tiempo de cierre	[ms]	≤ 20	≤ 20	≤ 40
Retraso en la respuesta	[ms]	≤ 4	≤ 4	≤ 5
Resistencia de las bobinas	[Ω]	32	32	24
Inductancia de las bobinas	[mH]	900	900	900
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,74	0,74	2,15
Trabajo de fricción máx.	[J]	12000	12000	15000

1) En caso de alimentación de red trifásica del regulador de servoaccionamiento, está permitida una tensión de hasta 3x 400 VAC +10 %

2) Sin freno/con freno

3) En caso de utilizar el anillo obturador radial, deberá observarse una reducción del momento de giro nominal del 10 %

4) Constante interna del momento de giro en reposo

Hoja de datos

Pesos [kg]										
Tamaño de la brida	60			80				100		
Longitud	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
Sin freno	1,18	1,53	1,91	2,02	2,64	3,29	3,91	5,5	7,1	8,7
Con freno	1,50	1,85	2,23	2,72	3,36	4,12	4,75	6,7	8,2	10,1

Condiciones de funcionamiento y del entorno										
Tamaño de la brida	60			80				100		
Longitud	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
Norma	IEC 60034									
Forma del motor según EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3									
Grado de protección										
Eje del motor	IP40									
Con anillo obturador radial	IP65									
Caja motor, incl. técnica de conexión	IP67									
Temperatura ambiente										
Temperatura [°C]	-15 ... +40									
Hasta 80 °C con reducción de ... por grado Celsius ¹⁾	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,5 %	-1,75 %/ -2,25 %
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +70									
Temperatura máxima de devanado [°C]	155									
Supervisión de la temperatura	Transmisión digital de temperatura del motor mediante EnDat 2.2									
Clase de dimensionado según EN 60034-1	S1									
Clase térmica según EN 60034-1	F									
Humedad relativa del aire [%]	0 ... 90 (sin condensación)									
Constante de tiempo térmica ¹⁾ [min]	40/41	41/42	43/44	42	45	48	51	74	73	71
Resistencia térmica ¹⁾ [K/W]	1,3/1,5	1,1/1,3	1/1,2	0,95	0,78	0,68	0,65	0,6	0,5	0,46
Precisión de concentricidad según DIN SPEC 42955	N									
Calidad de equilibrado	G 2,5									
Grado de contaminación	2									
Altura máxima de montaje [m]	4000 (a partir de 1000 m, solo con reducción del -1,0 % por 100 m)									
Vida útil del cojinete en condiciones nominales [h]	20000									
Ciclos de conmutación del freno de inmovilización ²⁾	10 millones de accionamientos en vacío									
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de baja tensión de la UE Según la Directiva sobre CEM de la UE ³⁾ En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)									
Certificación	c UL us - Recognized (OL) RCM									
Organismo que expide el certificado	UL E342973									
Resistencia a las vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6									
Resistencia a los golpes e impactos	Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27									
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III									
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)									

1) Sin freno/con freno

2) Sin trabajo de fricción

3) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: encoder			
Unidad de medición		Singleturn absoluto	Multiturn absoluto
Tensión de funcionamiento	[V DC]	5	
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	3,6 ... 14	
Protocolo		EnDat 2.2, solo canal digital, frecuencia de reloj máx. (CLOCK) ≤16 MHz	
Valores de posición por revolución		262144	524288
Principio de medición		Inductivo	
Resolución del transmisor de posición del rotor		18 bits	19 bits
Revoluciones		1	4096 revoluciones, 12 bits
Precisión del sistema de medición de ángulos			
Tamaño de la brida 60	[arcsec]	-120 ... 120	
Tamaño de la brida 80	[arcsec]	-120 ... 120	
Tamaño de la brida 100	[arcsec]	-65 ... 65	

Asignación de pines: lado del motor

M23x1, pasadores, 15 pines

	Pin	Función
	1	BR- Freno
	2	-
	3	-
	4	BR+ Freno
	5	Up Alimentación eléctrica del encoder
	6	0 V Alimentación eléctrica del encoder
	7	Data + Comunicación con el encoder
	8	Data - Comunicación con el encoder
	9	CLK + Comunicación con el encoder
	10	CLK - Comunicación con el encoder
	A	U Alimentación eléctrica del motor
	B	V Alimentación eléctrica del motor
	C	W Alimentación eléctrica del motor
	D	-
	PE	PE Conductor de protección

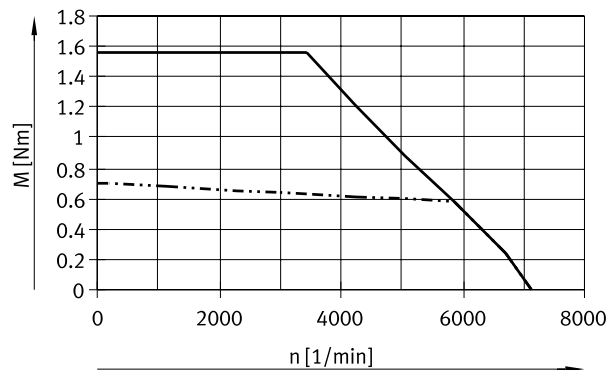
Hoja de datos

Momento de giro M en función de las revoluciones n

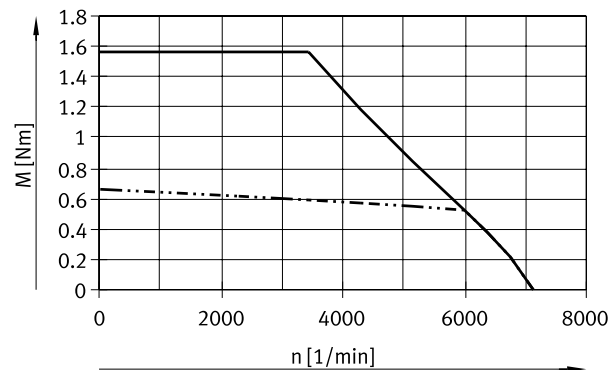
Tamaño de la brida 60

Longitud S

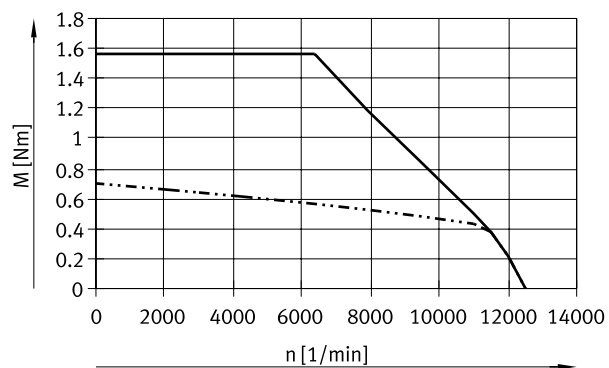
Devanado LS (sin freno)



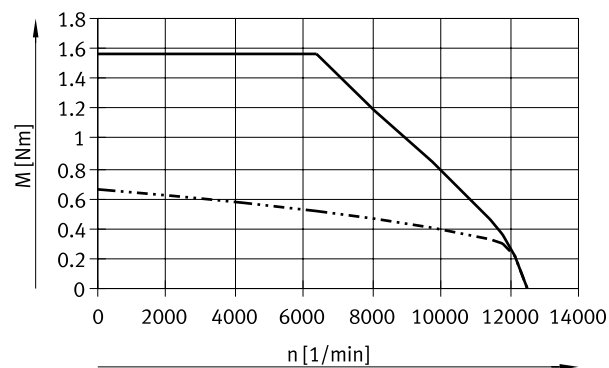
Devanado LS-B (con freno)



Devanado HS (sin freno)

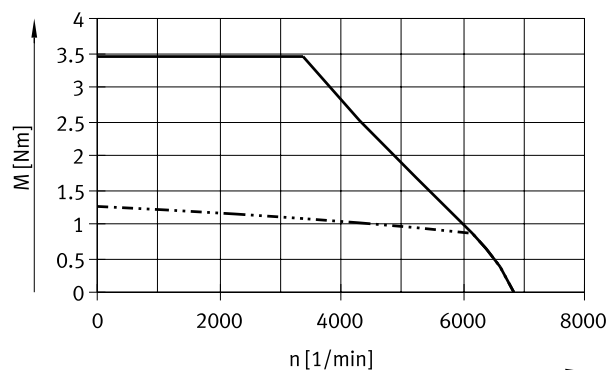


Devanado HS-B (con freno)

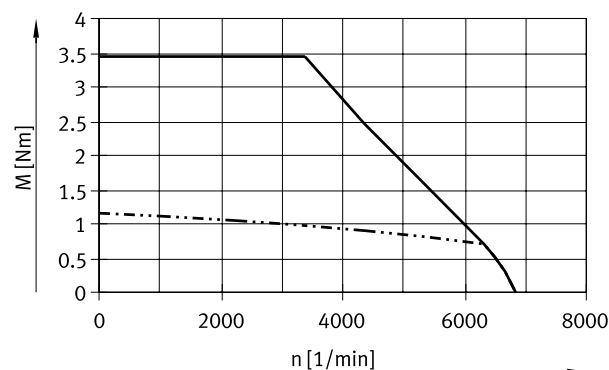


Longitud M

Devanado LS (sin freno)



Devanado LS-B (con freno)



— Momento de giro máximo
 - - - Momento de giro nominal

Nota

Curva característica típica del motor con tensión nominal y controlador del motor idóneo.

Deben tenerse en cuenta las revoluciones máx. admisibles de componentes accesorios e integrados (como freno, encoder, etc.).

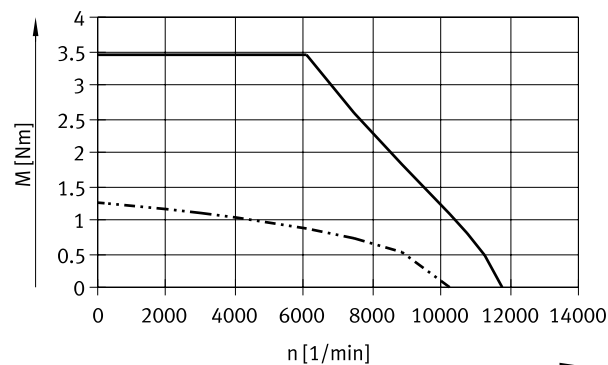
Hoja de datos

Momento de giro M en función de las revoluciones n

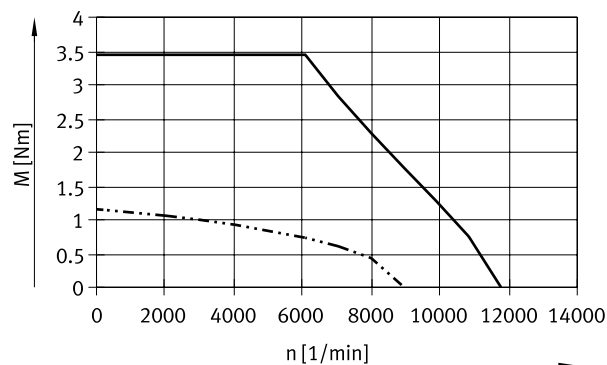
Tamaño de la brida 60

Longitud M

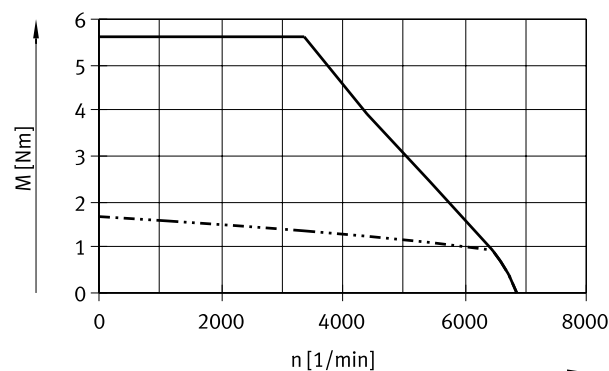
Devanado HS (sin freno)



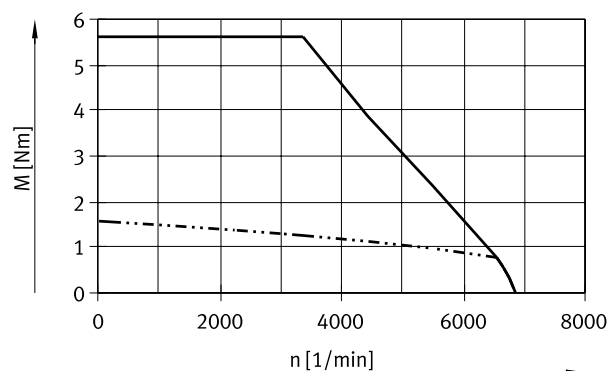
Devanado HS-B (con freno)

Longitud L

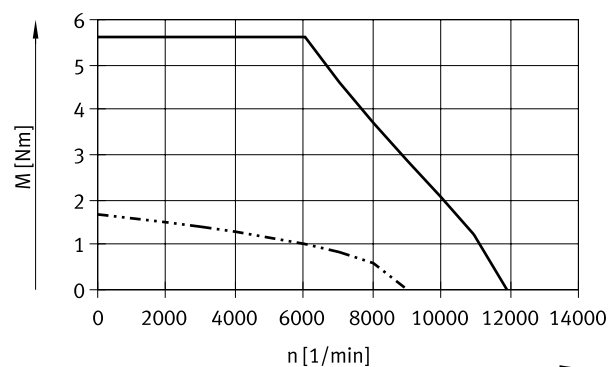
Devanado LS (sin freno)



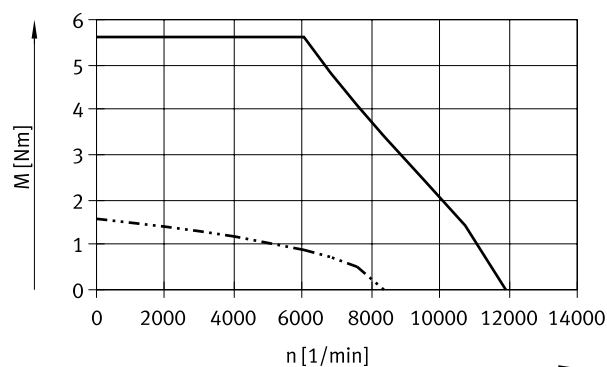
Devanado LS-B (con freno)



Devanado HS (sin freno)



Devanado HS-B (con freno)



— Momento de giro máximo
 - - - - - Momento de giro nominal

-  - **Nota**

Curva característica típica del motor con tensión nominal y controlador del motor idóneo.

Deben tenerse en cuenta las revoluciones máx. admisibles de componentes accesorios e integrados (como freno, encoder, etc.).

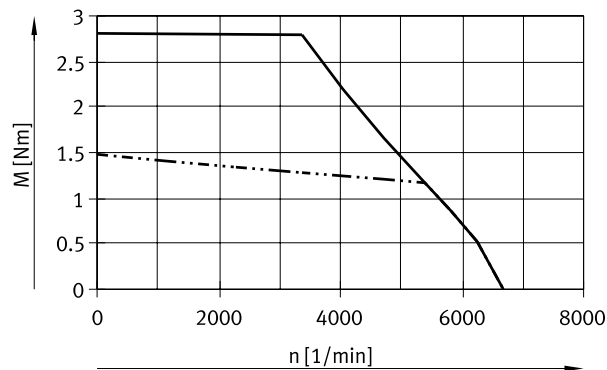
Hoja de datos

Momento de giro M en función de las revoluciones n

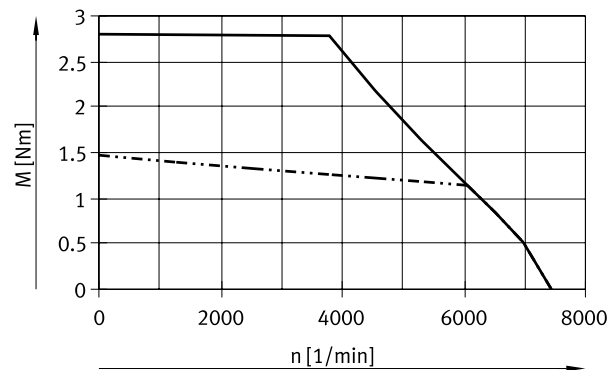
Tamaño de la brida 80

Longitud S

Devanado LS (sin/con freno)

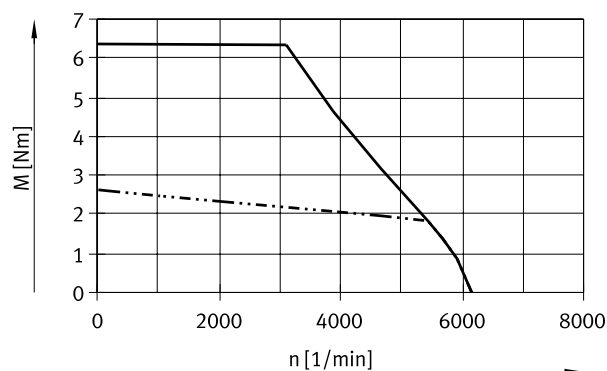


Devanado HS (sin/con freno)

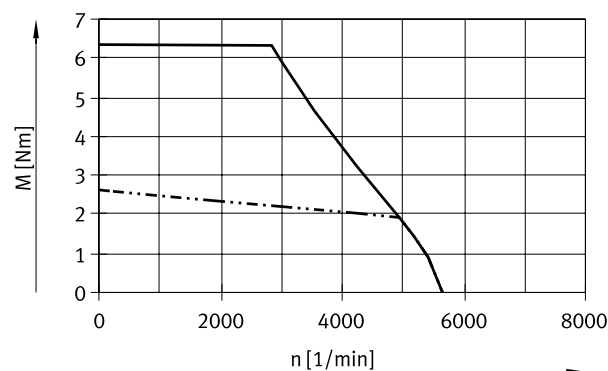


Longitud M

Devanado LS (sin/con freno)

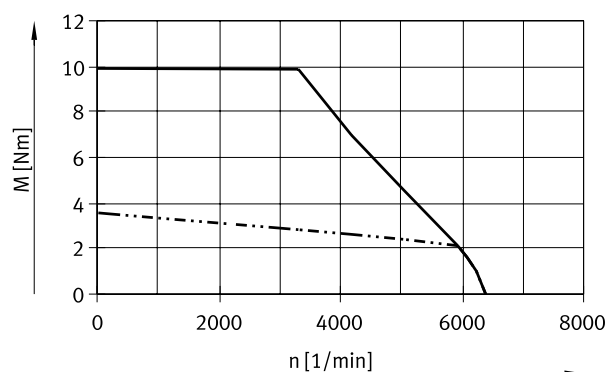


Devanado HS (sin/con freno)

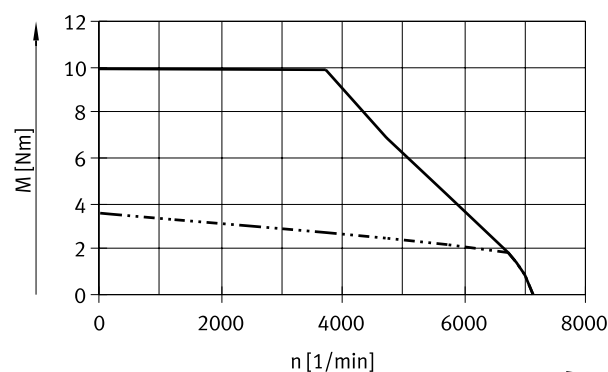


Longitud L

Devanado LS (sin/con freno)



Devanado HS (sin/con freno)



— Momento de giro máximo
 - - - - - Momento de giro nominal

Nota

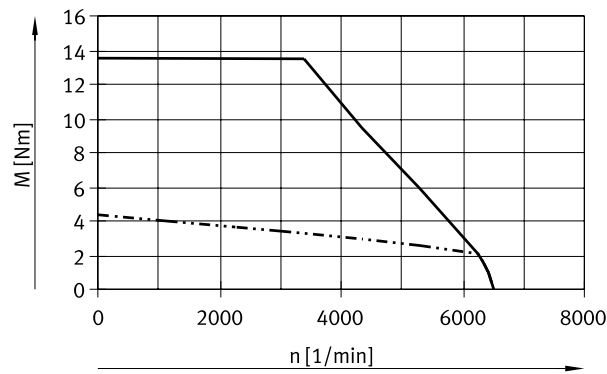
Curva característica típica del motor con tensión nominal y controlador del motor idóneo.

Deben tenerse en cuenta las revoluciones máx. admisibles de componentes accesorios e integrados (como freno, encoder, etc.).

Hoja de datos

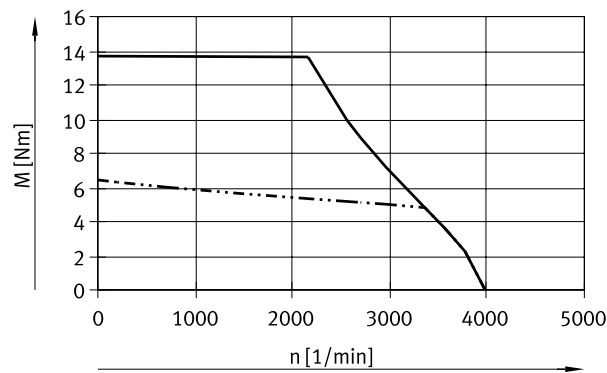
Momento de giro M en función de las revoluciones n
Tamaño de la brida 80

Longitud H
Devanado HS (sin/con freno)

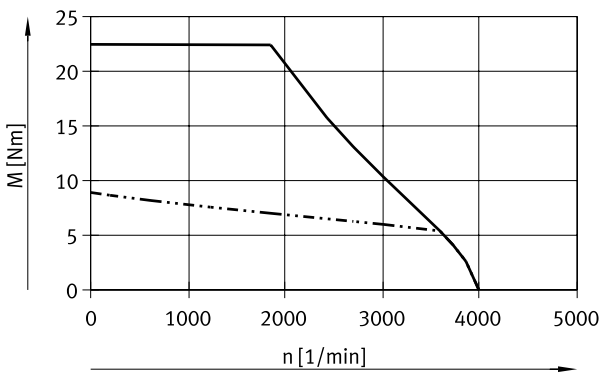


Tamaño de la brida 100

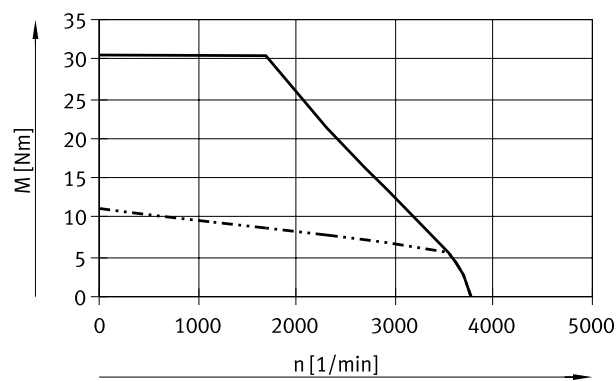
Longitud S
Devanado HS (sin/con freno)



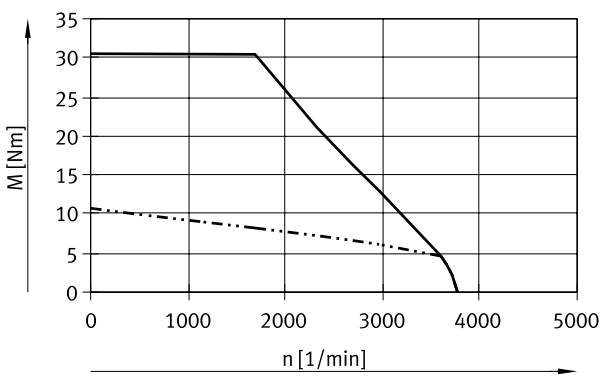
Longitud M
Devanado HS (sin/con freno)



Longitud L
Devanado HS (sin freno)



Devanado HS-B (con freno)

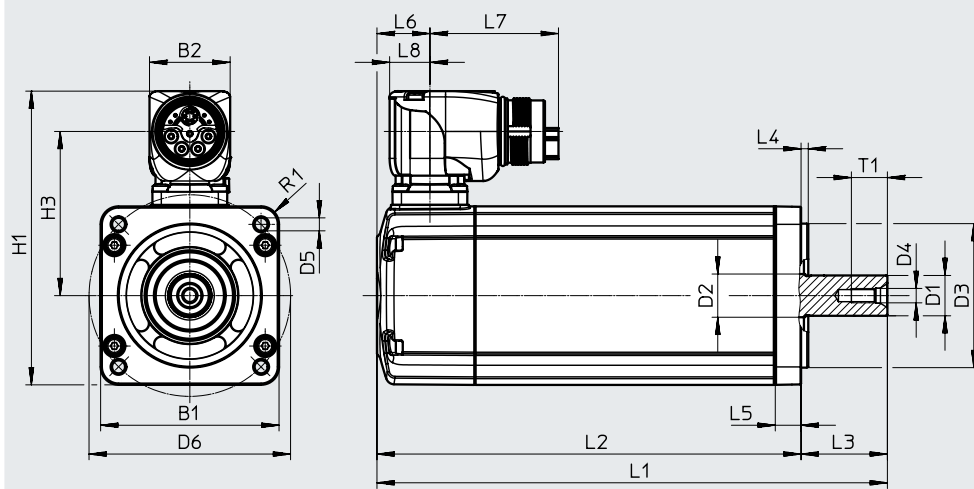


— Momento de giro máximo
- · - · - Momento de giro nominal

Hoja de datos

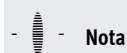
Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com



	Longitud	B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø	D6 ø ±0,3	H1	H3	L1	
													Con freno
60	S	62	28	14	15	50	M5	4,3	70	102	57	144,5	177,3
	M											164,5	197,3
	L											184,5	217,3
80	S	82	28	19	20	70	M6	5,3	90	122	67	165,2	209,4
	M											185,2	229,4
	L											205,2	249,4
	H											225,2	269,4
100	S	104	28	19	20	95	M6	9	115	144	78	227,5	271,7
	M											257,5	301,7
	L											287,5	330,7

	Longitud	L2		L3	L4 ±0,2	L5 ±0,3	L6	L7	L8	R1	T1
		±2	Con freno ±2								
60	S	114,5	147,3	30+0,5/-0,2	2,5	9	18,4	44,7	14	6	12,5
	M	134,5	167,3								
	L	154,5	187,3								
80	S	130,2	174,4	35+0,4/-0,2	3	10	20,1	44,7	14	8	16
	M	150,2	194,4								
	L	170,2	214,4								
	H	190,2	234,4								
100	S	187,5	231,7	40+0,4/-0,2	3	12	22,7	44,7	14	11	16
	M	217,5	261,7								
	L	247,5	290,7								

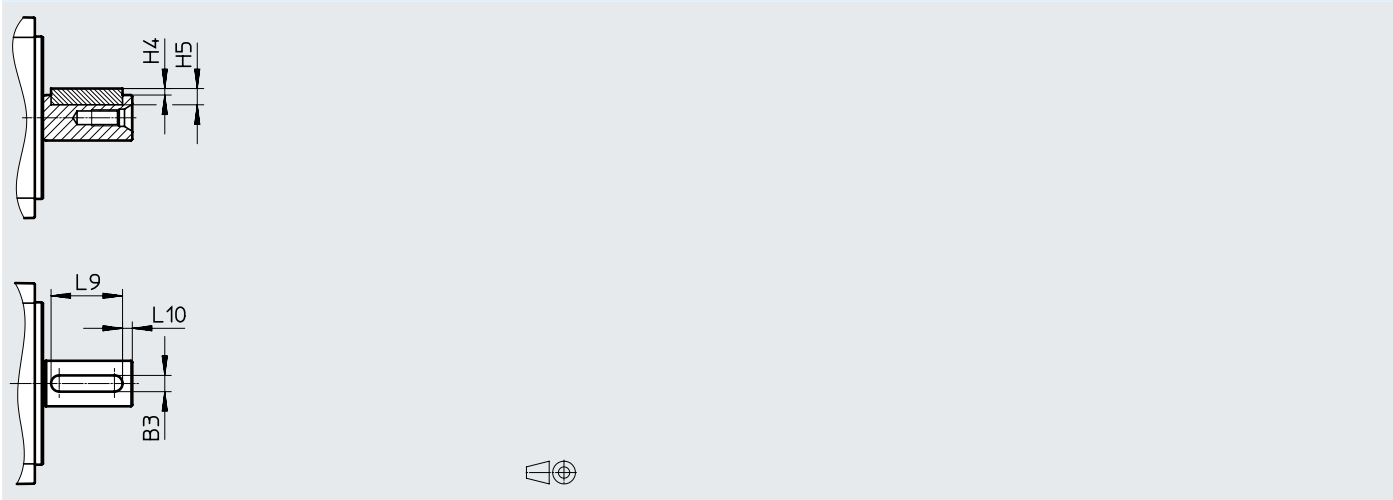


Nota

En combinación con conjuntos de sujeción axial y paralelo (EAMM-U/EAMM-A) únicamente pueden utilizarse motores sin chaveta.

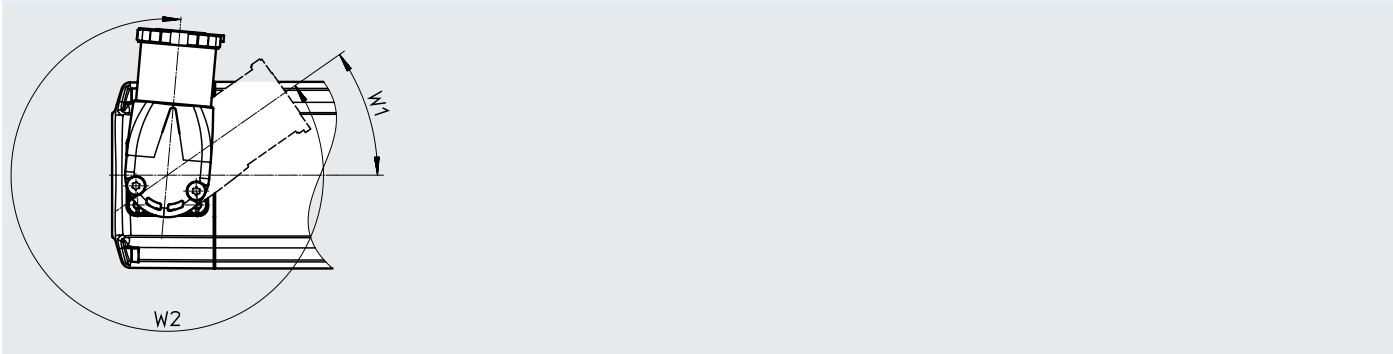
Hoja de datos

Dimensiones: chaveta (opcional) Descarga de datos CAD → www.festo.com



	B3	H4	H5	L9	L10	Chaveta
EMMT-AS-60-...-K	7,5	2	5	22	3	DIN 6885 A 5x5x22
EMMT-AS-80-...-K	8,5	2,5	6	22	3	DIN 6885 A 6x6x22
EMMT-AS-100-...-K	8,5	2,5	6	32	3	DIN 6885 A 6x6x32

Dimensiones: conexión Descarga de datos CAD → www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

Hoja de datos

Referencias de pedido			Devanado		Unidad de medición		Freno	N.º art.	Código del producto
Longitud			Bajo voltaje, estándar	Alto voltaje, estándar	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Corta	Media	Larga							
Tamaño de la brida 60									
■			■		■			5242196	EMMT-AS-60-S-LS-RS
■			■			■		5242197	EMMT-AS-60-S-LS-RM
■			■		■		■	5242198	EMMT-AS-60-S-LS-RSB
■			■			■	■	5242199	EMMT-AS-60-S-LS-RMB
■				■	■			5242200	EMMT-AS-60-S-HS-RS
■				■		■		5242201	EMMT-AS-60-S-HS-RM
■				■	■		■	5242202	EMMT-AS-60-S-HS-RSB
■				■		■	■	5242203	EMMT-AS-60-S-HS-RMB
	■		■		■			5242204	EMMT-AS-60-M-LS-RS
	■		■			■		5242205	EMMT-AS-60-M-LS-RM
	■		■		■		■	5242206	EMMT-AS-60-M-LS-RSB
	■		■			■	■	5242207	EMMT-AS-60-M-LS-RMB
	■			■	■			5242208	EMMT-AS-60-M-HS-RS
	■			■		■		5242209	EMMT-AS-60-M-HS-RM
	■			■	■		■	5242210	EMMT-AS-60-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5242211	EMMT-AS-60-M-HS-RMB
		■	■		■			5242212	EMMT-AS-60-L-LS-RS
		■	■			■		5242213	EMMT-AS-60-L-LS-RM
		■	■		■		■	5242214	EMMT-AS-60-L-LS-RSB
		■	■			■	■	5242215	EMMT-AS-60-L-LS-RMB
		■		■	■			5242216	EMMT-AS-60-L-HS-RS
		■		■		■		5242217	EMMT-AS-60-L-HS-RM
		■		■	■		■	5242218	EMMT-AS-60-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5242219	EMMT-AS-60-L-HS-RMB
Tamaño de la brida 80									
■			■		■			5255425	EMMT-AS-80-S-LS-RS
■			■			■		5255426	EMMT-AS-80-S-LS-RM
■			■		■		■	5255427	EMMT-AS-80-S-LS-RSB
■			■			■	■	5255428	EMMT-AS-80-S-LS-RMB
■				■	■			5255429	EMMT-AS-80-S-HS-RS
■				■		■		5255430	EMMT-AS-80-S-HS-RM
■				■	■		■	5255431	EMMT-AS-80-S-HS-RSB
■				■		■	■	5255432	EMMT-AS-80-S-HS-RSM
	■		■		■			5255433	EMMT-AS-80-M-LS-RS
	■		■			■		5255434	EMMT-AS-80-M-LS-RM
	■		■		■		■	5255435	EMMT-AS-80-M-LS-RSB
	■		■			■	■	5255436	EMMT-AS-80-M-LS-RMB
	■			■	■			5255437	EMMT-AS-80-M-HS-RS
	■			■		■		5255438	EMMT-AS-80-M-HS-RM
	■			■	■		■	5255439	EMMT-AS-80-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5255440	EMMT-AS-80-M-HS-RMB
		■	■		■			5255441	EMMT-AS-80-L-LS-RS
		■	■			■		5255442	EMMT-AS-80-L-LS-RM
		■	■		■		■	5255443	EMMT-AS-80-L-LS-RSB
		■	■			■	■	5255444	EMMT-AS-80-L-LS-RMB
		■		■	■			5255445	EMMT-AS-80-L-HS-RS
		■		■		■		5255446	EMMT-AS-80-L-HS-RM
		■		■	■		■	5255447	EMMT-AS-80-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5255448	EMMT-AS-80-L-HS-RMB

Hoja de datos

Referencias de pedido			Devanado		Unidad de medición		Freno	N.º art.	Código del producto
Longitud			Bajo voltaje, estándar	Alto voltaje, estándar	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Corta	Media	Larga							
Tamaño de la brida 100									
■				■	■			5255519	EMMT-AS-100-S-HS-RS
■				■		■		5255521	EMMT-AS-100-S-HS-RM
■				■	■		■	5255528	EMMT-AS-100-S-HS-RSB
■				■		■	■	5255529	EMMT-AS-100-S-HS-RMB
	■			■	■			5255530	EMMT-AS-100-M-HS-RS
	■			■		■		5255531	EMMT-AS-100-M-HS-RM
	■			■	■		■	5255532	EMMT-AS-100-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5255533	EMMT-AS-100-M-HS-RMB
		■		■	■			5255534	EMMT-AS-100-L-HS-RS
		■		■		■		5255535	EMMT-AS-100-L-HS-RM
		■		■	■		■	5255536	EMMT-AS-100-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5255537	EMMT-AS-100-L-HS-RMB

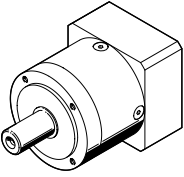
Referencias de pedido: producto modular

Tabla de pedidos						
Tamaño	60	80	100	Condicio- nes	Código	Introducir código
Referencia básica	4808568	4595815	5185818			
Serie	EMMT				EMMT	EMMT
Tecnología del motor	AC síncrono				-AS	-AS
Tamaño de la brida del motor	60 mm	80	100		-	-
Longitud	Corta				-S	
	Media				-M	
	Larga				-L	
	Muy larga				-H	
Salida del eje	Eje liso					
	Eje según DIN 6885				K	
Anillo obturador radial	No					
	Con anillo obturador estándar			[1]	R	
Devanado	Bajo voltaje, estándar			[2]	-LS	
	Alto voltaje, estándar				-HS	
Conexión eléctrica	Conector acodado giratorio				-R	-R
Unidad de medición	Encoder absoluto, Singleturn				S	
	Encoder absoluto, Multiturn				M	
Freno	No					
	Con freno				B	

[1] R En caso de utilizar el anillo obturador radial, deberá observarse una reducción del momento de giro nominal del 10 %

[2] LS No en combinación con la longitud H

Accesorios

Referencias de pedido: reductor		Hojas de datos → Internet: emga		
	Interfaz del motor	Relación de reducción	N.º art.	Código del producto
	60P	3	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
		5	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
	80P	3	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
		5	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
	100A	3	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
		5	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
		3	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
		5	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100

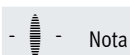
Referencias de pedido: anillo obturador radial				
	Para tamaño de brida	Descripción	N.º art.	Código del producto
	60	• Para los motores EMMT-AS	8079786	EASS-RS-T-A-4P-15-30-B7
	80, 100	• En combinación con el anillo de junta se alcanza el grado de protección IP65	8079785	EASS-RS-T-A-4P-20-40-B7
		• De acuerdo con las condiciones de utilización, el retén debe sustituirse después de 5000 horas de funcionamiento a más tardar		
		• En caso de utilizar el anillo obturador radial, deberá observarse una reducción del momento de giro nominal del 10 %		
		• Notas sobre el montaje y la sustitución → www.festo.com/sp		

Accesorios

Sección recomendada de cable a una temperatura ambiente de 40° C en función de la longitud del cable y del regulador de servoaccionamiento CMMT-AS

	Hasta 10 m	Hasta 20 m	Hasta 30 m	Hasta 40 m	Hasta 50 m	Hasta 75 m	Hasta 100 m
EMMT-AS-60-...							
EMMT-AS-80-...							
EMMT-AS-100-...							
EMMT-AS-100-S-HS-...B							
EMMT-AS-100-M-HS-...B							
EMMT-AS-100-L-HS-...B							

	0,75 mm ²
	1,5 mm ²
	2,5 mm ²
	Sin cable



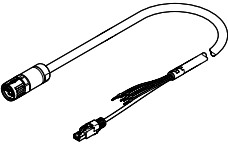
Nota

- En caso de utilizar otro regulador de servoaccionamiento, las longitudes máx. de los cables pueden reducirse o pueden darse otras secciones de cables.
- En el caso de longitudes de los cables > 25 m, se recomienda consultar previamente la viabilidad técnica.
- En los motores con freno de inmovilización debe garantizarse una alimentación de tensión lógica UB ≥ 24 VDC. En este caso también deben utilizarse los cables del motor recomendados de Festo con las secciones correspondientes.
- Esta recomendación presupone que el regulador de servoaccionamiento está conectado a la red de alimentación con un cable de conexión corto y que, por lo tanto, puede ignorarse la caída de tensión de la red.

Especificaciones técnicas: cables del motor

Sección de cable	0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Código del producto	NEBM-M23G15-...-Q7N	NEBM-M23G15-...-Q9N	NEBM-M23G15-...-Q10N
Estructura del cable	4x 0,75 mm ² + 1x (2x 0,75 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	4x 1,5 mm ² + 1x (2x 0,75 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	4x 2,5 mm ² + 1x (2x 1,0 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)
	Apantallado		
Diámetro del cable [mm]	12	12,8	13,9
Radio de flexión mín.			
Con tendido de cables fijo [mm]	≥ 48	≥ 51,2	≥ 55,6
Con tendido de cables móvil [mm]	≥ 90	≥ 96	≥ 97,3
Grado de contaminación	1	3	3
Temperatura ambiente			
Con tendido de cables fijo [°C]	-40 ... +90		
Con tendido de cables móvil [°C]	-25 ... +80		
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre		
Grado de protección	IP67 (en estado montado)		
Material	TPE-U (PUR)		
Nota sobre materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)		
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva de baja tensión de la UE		

Accesorios

Referencias de pedido: cable del motor				
	Sección de cable	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	0,75 mm²	2,5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
		5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
		7,5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
		10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
		15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
		20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
		Longitud X ¹⁾	5251373	NEBM-M23G15-EH-...-Q7N-R3LEG14
	1,5 mm²	2,5	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
		5	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
		7,5	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
		10	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
		15	5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14
		20	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14
		Longitud X ¹⁾	5251380	NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14
	2,5 mm²	2,5	5251388	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14
		5	5251389	NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14
		7,5	5251390	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14
		10	5251391	NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14
		15	5251392	NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14
		20	5251393	NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14
		Longitud X ¹⁾	5251387	NEBM-M23G15-EH-...-Q10N-R3LEG14

1) Longitud de cable a elegir: 0,5 ... 99,9 m, en pasos de 0,1 m.