

Servomotores EMME-AS

FESTO



Servomotores EMME-AS

Características

FESTO

Todo de un mismo proveedor

Motores EMME-AS

→ 3



- Motores AC sin escobillas, de excitación permanente
- Fiable, dinámico, preciso
- Sistema digital de medición absoluta:
 - Monovuelta
 - Multivuelta
 - Multivuelta con SIL2
- Técnica de conexión optimizada
- Variantes de bobinas
 - Para controlador de motor monofásico
 - Para controlador de motor trifásico
 - Revoluciones optimizadas
- Tipo de protección: IP21 (eje de motor)
- Tipo de protección: IP65 (cuerpo del motor incl. técnica de conexión)
- Opcional:
 - Freno de sostenimiento

Reductor EMGA-EAS/-SAS

→ 17



- Engranaje planetario de mínimas holguras
- Engranaje reductor con relación de $i = 3$ y 5 , disponible en almacén
- Lubricación de por vida
- Clase de protección IP54
- Otros tipos de reductores, otras relaciones y ejecuciones sobre demanda

Controlador de motor CMMP-AS

→ Internet: cmm



- Servocontrolador digital (0,5 kVA ... 12 kVA)
- Accionamiento de servomotores y motores lineales AC
- Filtro CEM integrado
- Interruptor de freno integrado
- Funciones de seguridad integradas
- Controlador de posiciones con regulador (256 conjuntos de posiciones)
- Controlador de velocidad
- Control del momento de giro con regulador de intensidad
- Numerosas funciones de control
- Interfaces:
 - Conexión I/O
 - CANopen, estándar
 - PROFIBUS DP, módulo opcional
 - DeviceNet, módulo opcional
 - PROFINET RT, módulo opcional
 - EtherCAT, módulo opcional
 - EtherNet/IP, módulo opcional

Cables de motor y encoder NEBM

→ 19



- Apropriados para cadenas de arrastre
- Conexiones del motor con clase de protección IP65
- 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 y las bridas necesarios, además de todos los tornillos
- Opcionalmente con clase de protección IP65

PROFIBUS®, PROFINET®, DeviceNet®, CANopen®, EtherCAT®, EtherNet/IP® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Servomotores EMME-AS

Código del producto

FESTO

		EMME	–	AS	–	60	–	S	–	LS	–	AM
--	--	------	---	----	---	----	---	---	---	----	---	----

Tipo	
EMME	Motor

Clase de motor	
AS	Servomotor

Tamaño de la brida del motor	
40	40 mm
60	60 mm
80	80 mm
100	100 mm

Ejecución	
S	Corta
M	Mediana

Salida del eje	
–	Eje liso
K	Eje según DIN 6885 (con chaveta)

Bobinado	
LS	Bajo voltaje, estándar
LV	Bajo voltaje, revoluciones optimizadas
HS	Alto voltaje, estándar

Conector eléctrico	
A	Conector acodado, fijo – Salida en el sentido del eje

Unidad de medición	
S	Encoder absoluto monovuelta
M	Encoder absoluto multivuelta
MX	Encoder absoluto de seguridad, multivuelta

Freno	
–	Sin freno
B	Con freno

Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

FESTO



- - Importante

Los motores y controladores de motores de Festo son plenamente compatibles entre sí. Si se utilizan controladores de otras marcas no se puede asumir garantía alguna.



Datos técnicos			
Tamaño de la brida		40	
Ejecución		S	M
Bobinado		LV	LV
Motor			
Tensión nominal	[V DC]	360	360
Intensidad nominal	[A]	0,7	1,2
Corriente permanente de reposo	[A]	0,8	1,6
Pico de corriente	[A]	3,2	6,4
Potencia nominal	[W]	110	200
Momento de giro nominal	[Nm]	0,12	0,21
Momento de giro máximo	[Nm]	0,7	1,4
Momento de giro en reposo	[Nm]	0,18	0,35
Velocidad nominal	[1/min]	9000	9000
Cantidad máxima de giros en función del tiempo	[rpm]	10000	10000
Constante del motor	[Nm/A]	0,171	0,175
Constante de tensión (fase/fase)	[mV/min]	13,5	13,2
Resistencia de la bobina	[Ω]	25,6	8,6
Inductancia de la bobina	[mH]	14,8	6,6
Momento de inercia de salida total			
Sin freno	[kgcm ²]	0,03	0,054
Con freno	[kgcm ²]	0,055	0,079
Carga en el eje con revoluciones nominales			
Radial	[N]	105	115
Axial	[N]	21	23
Freno			
Tensión de alimentación	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Consumo de potencia	[W]	8	
Momento de sujeción	[Nm]	0,4	
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,014	

Servomotores EMME-AS

FESTO

Hoja de datos

Datos técnicos			
Tamaño de la brida		60	
Ejecución		S	M
Bobinado		LS	LS
Motor			
Tensión nominal	[V DC]	360	360
Intensidad nominal	[A]	0,8	1,5
Corriente permanente de reposo	[A]	0,9	1,8
Pico de corriente	[A]	3,6	7,2
Potencia nominal	[W]	190	380
Momento de giro nominal	[Nm]	0,6	1,2
Momento de giro máximo	[Nm]	2,8	6,0
Momento de giro en reposo	[Nm]	0,7	1,5
Velocidad nominal	[1/min]	3000	3000
Cantidad máxima de giros en función del tiempo	[rpm]	5131	4925
Constante del motor	[Nm/A]	0,750	0,800
Constante de tensión (fase/fase)	[mV/min]	49,6	51,7
Resistencia de la bobina	[Ω]	26,4	9,8
Inductancia de la bobina	[mH]	37,6	18,6
Momento de inercia de salida total			
Sin freno	[kgcm ²]	0,22	0,413
Con freno	[kgcm ²]	0,319	0,512
Carga en el eje con revoluciones nominales			
Radial	[N]	250	270
Axial	[N]	50	54
Freno			
Tensión de alimentación	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Consumo de potencia	[W]	11	
Momento de sujeción	[Nm]	2	
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,086	

Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

FESTO

Datos técnicos					
Tamaño de la brida	80				
Ejecución	S			M	
Bobinado	LS	HS	LS	HS	
Motor					
Tensión nominal	[V DC]	360	565	360	565
Intensidad nominal	[A]	2,6	1,6	3,7	2,1
Corriente permanente de reposo	[A]	3,1	1,8	3,9	2,2
Pico de corriente	[A]	12,4	7,2	15,6	8,8
Potencia nominal	[W]	750	720	1000	1000
Momento de giro nominal	[Nm]	2,4	2,3	3,2	3,2
Momento de giro máximo	[Nm]	11,2	11,2	14,0	14,0
Momento de giro en reposo	[Nm]	2,8	2,8	3,5	3,5
Velocidad nominal	[1/min]	3000	3000	3000	3000
Cantidad máxima de giros en función del tiempo	[rpm]	4690	4192	4627	4097
Constante del motor	[Nm/A]	0,923	1,438	0,865	1,524
Constante de tensión (fase/fase)	[mVmin]	54,3	95,3	55	97,5
Resistencia de la bobina	[Ω]	4,6	14,2	2,8	9,0
Inductancia de la bobina	[mH]	11,8	36,2	8,4	26,0
Momento de inercia de salida total					
Sin freno	[kgcm ²]	1,40	1,93		
Con freno	[kgcm ²]	1,68	2,20		
Carga en el eje con revoluciones nominales					
Radial	[N]	350	360		
Axial	[N]	70	72		
Freno					
Tensión de alimentación	[V DC]	24 +6 ... -10%		24 +6 ... -10%	
Consumo de potencia	[W]	12		12	
Momento de sujeción	[Nm]	4,5		4,5	
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,222		0,222	

Servomotores EMME-AS

FESTO

Hoja de datos

Datos técnicos			
Tamaño de la brida		100	
Ejecución		S	M
Bobinado		HS	HS
Motor			
Tensión nominal	[V DC]	565	565
Intensidad nominal	[A]	3,0	4,1
Corriente permanente de reposo	[A]	3,4	4,6
Pico de corriente	[A]	13,6	18,4
Potencia nominal	[W]	1500	2000
Momento de giro nominal	[Nm]	4,8	6,4
Momento de giro máximo	[Nm]	22,4	30,0
Momento de giro en reposo	[Nm]	5,6	7,5
Velocidad nominal	[1/min]	3000	3000
Cantidad máxima de giros en función del tiempo	[rpm]	3910	3941
Constante del motor	[Nm/A]	1,600	1,561
Constante de tensión (fase/fase)	[mV/min]	102,2	101,4
Resistencia de la bobina	[Ω]	4,6	3,2
Inductancia de la bobina	[mH]	19,8	15,0
Momento de inercia de salida total			
Sin freno	[kgcm ²]	4,84	6,41
Con freno	[kgcm ²]	5,63	7,20
Carga en el eje con revoluciones nominales			
Radial	[N]	650	680
Axial	[N]	130	136
Freno			
Tensión de alimentación	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Consumo de potencia	[W]	18	
Momento de sujeción	[Nm]	9,0	
Momento de inercia de la masa	[kgcm ²]	0,654	

Servomotores EMME-AS

Hoja de datos



Características de seguridad – Encoder									
Tipo	EMME-AS-...-S				EMME-AS-...-M				
Tamaño de la brida	40	60	80	100	40	60	80	100	
Unidad de medición	Absolut Single-Turn (SEK 34/37)				Absolut Multi-Turn (SEL 34/37)				
Transmisor de la posición del rotor									
MTTF ¹⁾	Años	340			271				
Freno de inmovilización									
MTTF	Años	371	538	797	1037	371	538	797	1037
Ciclos de conmutación ²⁾		5 millones de accionamientos en vacío							

1) No se pueden excluir errores por conexión mecánica del codificador

2) Valor de referencia de la cantidad de conmutaciones con utilización exclusiva como freno de inmovilización, sin fricción (es decir, bloqueo en estado detenido)

Datos técnicos – Encoder		
Tipo	EMME-AS-...-S	EMME-AS-...-M
Unidad de medición	Absolut Single-Turn (SEK 34/37)	Absolut Multi-Turn (SEL 34/37)
Tensión de alimentación [V DC]	7 ... 12 (±5%)	
Señales de interfaces/protocolo – HIPERFACE®		
Principio de medición	Capacitiva	
Canal de datos del proceso	SIN, REFSIN, COS, REFCOS (analógico diferencial)	
Periodos de seno y coseno por rotación	16	
Canal de parámetros	RS485 (digital)	
Valores absolutos de posicionamiento por revolución	512 (resolución 9 Bit)	
Cantidad máxima de giros en función del tiempo		
Para obtención de valor absoluto [rpm]	6000	
Mecánica [rpm]	12000	
Revoluciones	1	4096 revoluciones, 12 Bit
Interpolación de las señales seno/coseno en controlador motor ¹⁾		
Paso de medición, por ejemplo, con 12 bit por periodo	20" (segundos de grado) [360°/16/2 ¹² =20"]	
Precisión angular	±20' (minutos de grado)	

1) En función del controlador de motor.

Pesos [kg] – Encoder								
Tamaño de la brida	40		60		80		100	
Ejecución	S	M	S	M	S	M	S	M
Sin freno	0,6	0,7	1,7	2,2	3,4	4,1	6,3	7,3
Con freno	0,7	0,8	2,0	2,6	4,1	4,8	7,3	8,3

HIPERFACE® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Servomotores EMME-AS



Hoja de datos

Características de seguridad – Encoder con transmisor SIL ¹⁾	
Tipo	EMME-AS-...-MX
Unidad de medición	Absoluto múltiple (SKM36S)
Transmisor de la posición del rotor	
MTTFd	874 años
Nivel de prestaciones (PL) según EN ISO 13849-1	Categoría 3, nivel de prestaciones d
Safety Integrity Level (SIL) según EN 62061, EN 61508	SIL2
PFHd	1,3x 10 ⁻⁸
T _M (duración de utilización)	20 años
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾

- 1) Documentos aplicables de la empresa SICK AG → www.sick.com:
 Descripción de HIPERFACE®, Description of HIPERFACE® Interface
 Manual de implementación/Implementation Manual HIPERFACE® Safety
 Instrucciones de servicio de SKM36S Stand-Alone
- 2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

Datos técnicos – Encoder con transmisor SIL	
Tipo	EMME-AS-...-MX
Unidad de medición	Absoluto múltiple (SKM36S)
Tensión de alimentación [V DC]	7 ... 12 (±5%)
Señales de interfaces/protocolo – HIPERFACE®	
Principio de medición	Óptico
Canal de datos del proceso	SIN, REFSIN, COS, REFCOS (analógico diferencial)
Periodos de seno y coseno por rotación	128
Canal de parámetros	RS485 (digital)
Valores absolutos de posicionamiento por revolución	4096 (resolución 12 Bit)
Cantidad máxima de giros en función del tiempo	
Para obtención de valor absoluto [rpm]	9000
Mecánica [rpm]	9000
Revoluciones	4096 revoluciones, 12 Bit
Interpolación de las señales seno/coseno en controlador motor ¹⁾	
Paso de medición, por ejemplo, con 12 bit por periodo	2,5" (segundos de grado) $[360^\circ/128/2^{12}=2,5"]$
Precisión angular	±20' (minutos de grado)

- 1) En función del controlador de motor.

Pesos [kg] – Encoder con transmisor SIL						
Tamaño de la brida	60		80		100	
Ejecución	S	M	S	M	S	M
Sin freno	1,7	2,2	3,4	4,1	6,3	7,3
Con freno	2,0	2,6	4,1	4,8	7,3	8,3

HIPERFACE® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

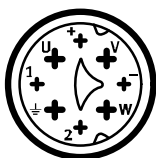
FESTO

Condiciones de funcionamiento y condiciones ecológicas	
Norma	IEC60034
Tipo de protección	
Eje del motor	IP21
Cuerpo del motor incl. técnica de conexión	IP65
Temperatura ambiente [°C]	–10 ... +40 (hasta 100°C con derating de 1,5% por grado centígrado)
Temperatura de almacenamiento [°C]	–20 ... +70
Clase de aislamiento	F (155 °C)
Control de temperatura	No integrado, sólo con I ² t modelo de control de temperatura del controlador de motor
Clase de medición según EN 60034-1	S1 (servicio permanente)
Clase térmica según EN 60034-1	F (155 °C)
Humedad relativa [%]	0 ... 90 (sin condensación)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾
Certificación	c UL us - Recognized (OL) Marca registrada RCM
Nota sobre el material	Conformidad con RoHS Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

- 1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

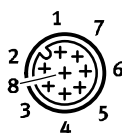
Ocupación de conexiones: lado del motor

Motor, (M16, clavijas)



Clavija	Función
U	U Fase
V	V Fase
W	W Fase
PE	Conexión a tierra protectora
+	BR+ Freno
–	BR– Freno
1	n.c.
2	n.c.

Encoder, (M12, clavijas)



Clavija	Función
1	0 V
2	Us (7 ... 12 V DC)
3	Data+ (RS485)
4	Data– (RS485)
5	SIN+
6	SIN– (REFSIN)
7	COS+
8	COS– (REFCOS)

Servomotores EMME-AS

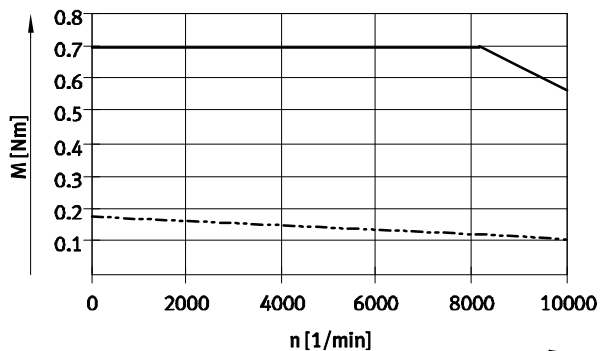
FESTO

Hoja de datos

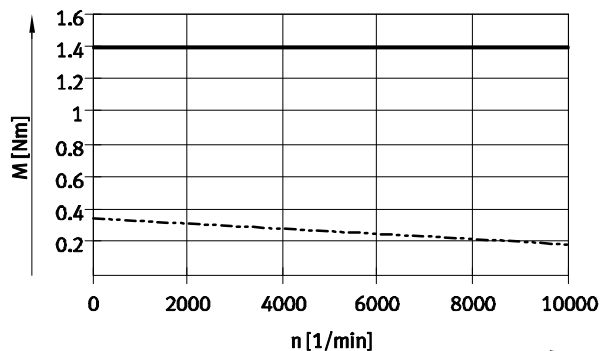
Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 40

Tamaño S
Bobinado LV

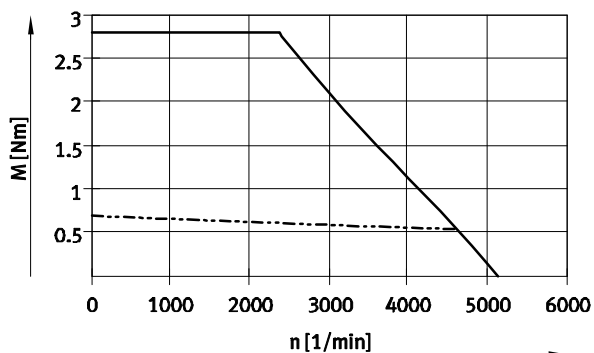


Tamaño M
Bobinado LV

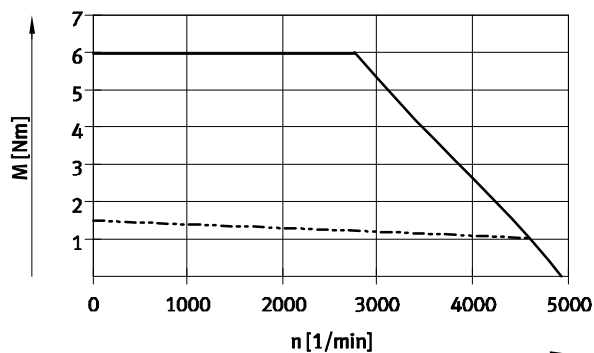


Tamaño de la brida 60

Tamaño S
Bobinado LS



Tamaño M
Bobinado LS



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

⚠ Importante

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

Servomotores EMME-AS

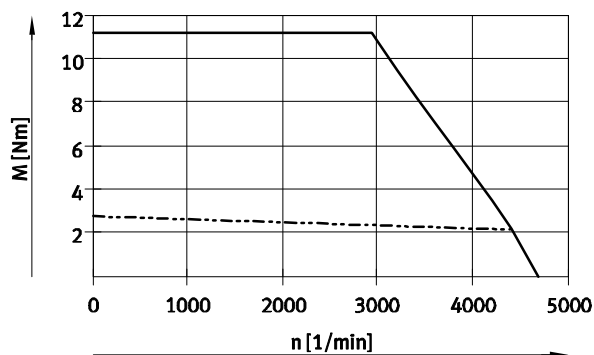
Hoja de datos

FESTO

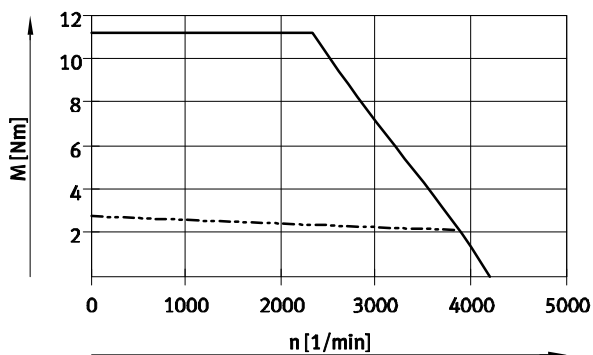
Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 80

Tamaño S
Bobinado LS

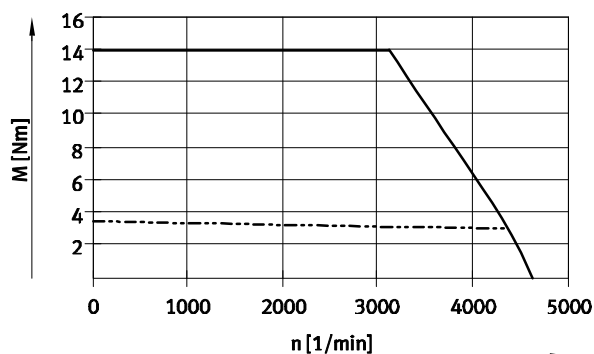


Tamaño S
Bobinado HS

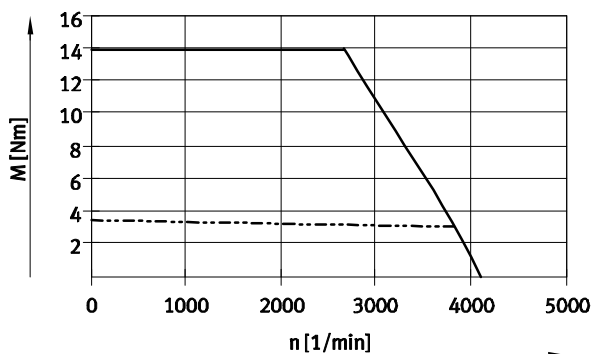


Tamaño de la brida 80

Tamaño M
Bobinado LS



Tamaño M
Bobinado HS



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

⚠ Importante

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

Servomotores EMME-AS

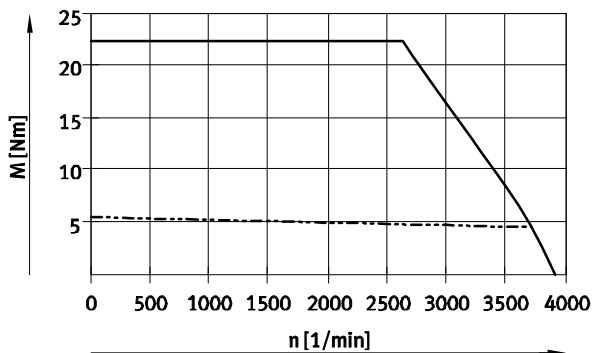
FESTO

Hoja de datos

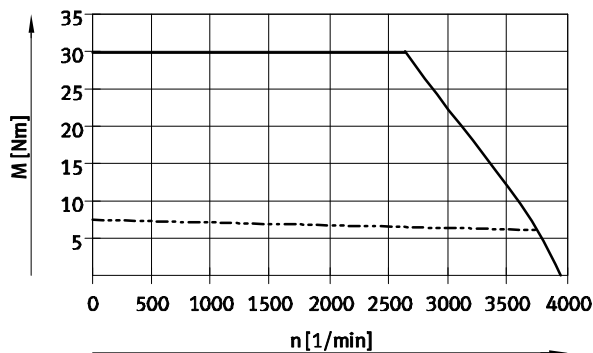
Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 100

Tamaño S
Bobinado HS



Tamaño M
Bobinado HS



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

⚡ Importante

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

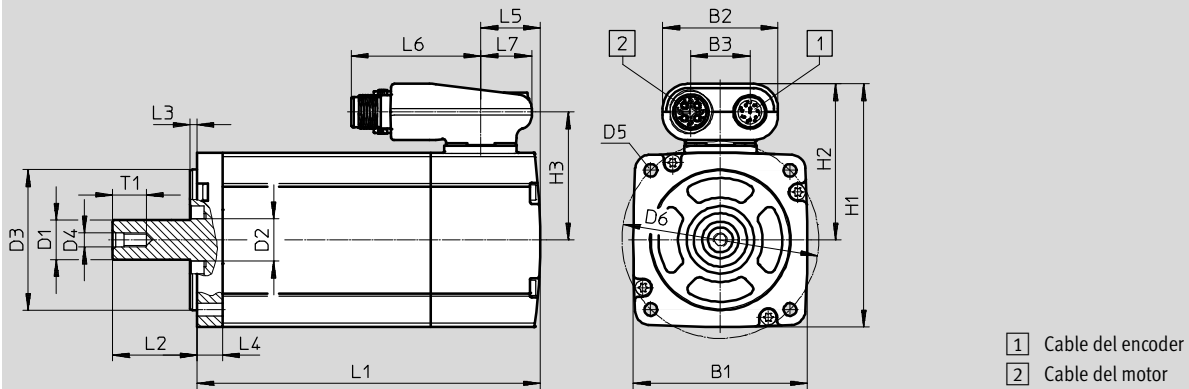
Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tamaño de la brida	Ejecución	B1	B2	B3	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4
40	S	40	41	21	8	10	30	M3
	M							
60	S	62	41	21	14	15	50	M5
	M							
80	S	82	41	21	19	20	70	M6
	M							
100	S	102	41	21	19	25	95	M6
	M							

Tamaño de la brida	Ejecución	D5 Ø	D6 Ø ±0,3	H1	H2	H3	L1 ±2	Con freno ±2
40	S	3,4	45	68,5	48,5	38,5	89	124
	M						114	149
60	S	4,5	70	86,5	55,5	45,5	122	156
	M						152	186
80	S	5,5	90	106,5	65,5	55,5	158	200
	M						178	220
100	S	9	115	126,5	75,5	65,5	200	242
	M						225	267

Tamaño de la brida	Ejecución	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,3	L5	L6	L7	T1
40	S	20+0,5/-0,7	2,5	4,5	25,3	46,2	18	9
	M							
60	S	30+0,5/-0,2	2,5	9	21	46,2	18	12,5
	M							
80	S	35+0,4/-0,2	3	10	23	46,2	18	16
	M							
100	S	40+0,4/-0,2	3	12	25,5	46,2	18	16
	M							

Servomotores EMME-AS

FESTO

Hoja de datos

Referencias											
Ejecución		Bobinado			Unidad de medición			Con chaveta de ajuste	Freno	Nº art.	Tipo
Corta	Mediana	Bajo voltaje, Estándar	Bajo voltaje, Rev. optimizadas	Alto voltaje Estándar	Encoder Single-Turn	Encoder Multi-Turn	Encoder Múltiple con transmisor SIL				
Tamaño de la brida 40											
■			■		■					2082428	EMME-AS-40-S-IV-AS
■			■		■				■	2082430	EMME-AS-40-S-IV-ASB
■			■			■				2082429	EMME-AS-40-S-IV-AM
■			■			■			■	2082431	EMME-AS-40-S-IV-AMB
	■		■		■					2082444	EMME-AS-40-M-IV-AS
	■		■		■				■	2082446	EMME-AS-40-M-IV-ASB
	■		■			■				2082445	EMME-AS-40-M-IV-AM
	■		■			■			■	2082447	EMME-AS-40-M-IV-AMB
Tamaño de la brida 60											
■		■			■					2089698	EMME-AS-60-S-LS-AS
■		■			■				■	2089700	EMME-AS-60-S-LS-ASB
■		■				■				2089699	EMME-AS-60-S-LS-AM
■		■				■			■	2089701	EMME-AS-60-S-LS-AMB
	■	■			■					2089730	EMME-AS-60-M-LS-AS
	■	■			■				■	2089732	EMME-AS-60-M-LS-ASB
	■	■				■				2089731	EMME-AS-60-M-LS-AM
	■	■				■			■	2089733	EMME-AS-60-M-LS-AMB
■		■					■			4267572	EMME-AS-60-S-LS-AMX
■		■					■		■	4267573	EMME-AS-60-S-LS-AMXB
■		■					■	■		4267574	EMME-AS-60-SK-LS-AMX
■		■					■	■	■	4267575	EMME-AS-60-SK-LS-AMXB
	■	■					■			4267576	EMME-AS-60-M-LS-AMX
	■	■					■		■	4267577	EMME-AS-60-M-LS-AMXB
	■	■					■	■		4267578	EMME-AS-60-MK-LS-AMX
	■	■					■	■	■	4267579	EMME-AS-60-MK-LS-AMXB
Tamaño de la brida 80											
■		■			■					2093104	EMME-AS-80-S-LS-AS
■		■			■				■	2093106	EMME-AS-80-S-LS-ASB
■		■				■				2093105	EMME-AS-80-S-LS-AM
■		■				■			■	2093107	EMME-AS-80-S-LS-AMB
■				■	■					2093136	EMME-AS-80-S-HS-AS
■				■	■				■	2093138	EMME-AS-80-S-HS-ASB
■				■		■				2093137	EMME-AS-80-S-HS-AM
■				■		■			■	2093139	EMME-AS-80-S-HS-AMB
	■	■			■					2093168	EMME-AS-80-M-LS-AS
	■	■			■				■	2093170	EMME-AS-80-M-LS-ASB
	■	■				■				2093169	EMME-AS-80-M-LS-AM
	■	■				■			■	2093171	EMME-AS-80-M-LS-AMB
	■			■	■					2093200	EMME-AS-80-M-HS-AS
	■			■	■				■	2093202	EMME-AS-80-M-HS-ASB
	■			■		■				2093201	EMME-AS-80-M-HS-AM
	■			■		■			■	2093203	EMME-AS-80-M-HS-AMB

■ Productos disponibles en almacén

Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

FESTO

Referencias											
Ejecución		Bobinado			Unidad de medición					Nº art.	Tipo
Corta	Mediana	Bajo voltaje, Estándar	Bajo voltaje, Rev. optimizadas	Alto voltaje Estándar	Encoder Single-Turn	Encoder Multi-Turn	Encoder Múltiple con transmisor SIL				
Tamaño de la brida 80											
■		■					■			4267580	EMME-AS-80-S-LS-AMX
■		■					■		■	4267581	EMME-AS-80-S-LS-AMXB
■		■					■	■		4267582	EMME-AS-80-SK-LS-AMX
■		■					■	■	■	4267583	EMME-AS-80-SK-LS-AMXB
■				■			■			4267584	EMME-AS-80-S-HS-AMX
■				■			■		■	4267585	EMME-AS-80-S-HS-AMXB
■				■			■	■		4267586	EMME-AS-80-SK-HS-AMX
■				■			■	■	■	4267587	EMME-AS-80-SK-HS-AMXB
	■	■					■			4267588	EMME-AS-80-M-LS-AMX
	■	■					■		■	4267589	EMME-AS-80-M-LS-AMXB
	■	■					■	■		4267590	EMME-AS-80-MK-LS-AMX
	■	■					■	■	■	4267591	EMME-AS-80-MK-LS-AMXB
	■			■			■			4267592	EMME-AS-80-M-HS-AMX
	■			■			■		■	4267593	EMME-AS-80-M-HS-AMXB
	■			■			■	■		4267594	EMME-AS-80-MK-HS-AMX
	■			■			■	■	■	4267595	EMME-AS-80-MK-HS-AMXB
Tamaño de la brida 100											
■				■	■					2103467	EMME-AS-100-S-HS-AS
■				■	■				■	2103469	EMME-AS-100-S-HS-ASB
■				■		■				2103468	EMME-AS-100-S-HS-AM
■				■		■			■	2103470	EMME-AS-100-S-HS-AMB
	■			■	■					2103499	EMME-AS-100-M-HS-AS
	■			■	■				■	2103501	EMME-AS-100-M-HS-ASB
	■			■		■				2103500	EMME-AS-100-M-HS-AM
	■			■		■			■	2103502	EMME-AS-100-M-HS-AMB
■				■			■			4267596	EMME-AS-100-S-HS-AMX
■				■			■		■	4267597	EMME-AS-100-S-HS-AMXB
■				■			■	■		4267598	EMME-AS-100-SK-HS-AMX
■				■			■	■	■	4267599	EMME-AS-100-SK-HS-AMXB
	■			■			■			4267600	EMME-AS-100-M-HS-AMX
	■			■			■		■	4267601	EMME-AS-100-M-HS-AMXB
	■			■			■	■		4267602	EMME-AS-100-MK-HS-AMX
	■			■			■	■	■	4267603	EMME-AS-100-MK-HS-AMXB

■ Productos disponibles en almacén

Servomotores EMME-AS

Accesorios

FESTO

Reductor EMGA



Datos técnicos						
Para tamaño de brida del motor		40		60		
Tipo de reductor		EMGA-40-P-G...-40			EMGA-60-P-G...-60	
Relación de reducción		[i]	3	5	3	5
Tipo de caja de cambios		Engranajes planetarios				
Momento de giro permanente de salida ¹⁾		[Nm]	11	14	28	40
Par de salida máx. ²⁾		[Nm]	17,6	22	45	64
Máx. revoluciones de salida		[1/min]	18000		13000	
Rigidez torsional		[Nm/arcmin]	1		2,3	
Holgura torsional		[deg]	0,25		0,17	
Momento de inercia de la masa ³⁾		[kgcm ²]	0,031	0,019	0,135	0,078
Grado de eficacia máximo		[%]	98			
Temperatura de funcionamiento ⁴⁾		[°C]	-25 ... +90			
Clase de protección		IP54				
Peso del producto		[g]	350		900	
Características del material		Conformidad con RoHS				

Para tamaño de brida del motor		80		100			
Tipo de reductor		EMGA-80-P-G...-80		EMGA-80-P-G...-100		EMGA-120-P-G...-100	
Relación de reducción [i]		3	5	3	5	3	5
Tipo de caja de cambios		Engranajes planetarios					
Momento de giro permanente de salida ¹⁾ [Nm]		85	110	85	110	115	195
Par de salida máx. ²⁾ [Nm]		136	176	136	176	184	312
Máx. revoluciones de salida [1/min]		7000		7000		6500	
Rigidez torsional [Nm/arcmin]		6		6		12	
Holgura torsional [deg]		0,12		0,12		0,12	
Momento de inercia de la masa ³⁾ [kgcm ²]		0,77	0,45	0,77	0,45	2,63	1,53
Grado de eficacia máximo [%]		98					
Temperatura de funcionamiento ⁴⁾ [°C]		−25 ... +90					
Clase de protección		IP54					
Peso del producto [g]		2000		2100		6000	
Características del material		Conformidad con RoHS					

1) En el eje de salida

2) Los datos suponen revoluciones del eje de 100 rpm modalidad de funcionamiento S1 y temperatura de 30 °C

3) En relación con el eje de salida

4) Tener en cuenta el margen de la temperatura del motor

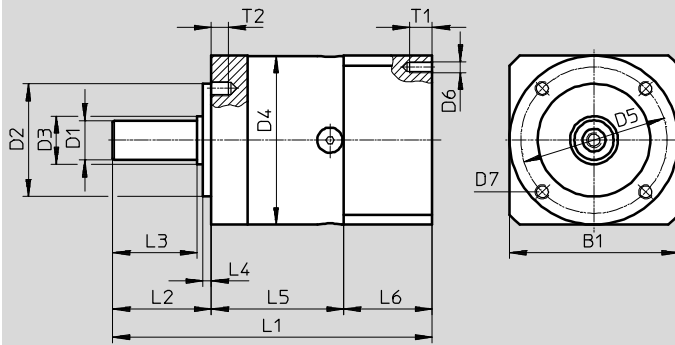
Servomotores EMME-AS

Accesorios

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	B1	D1 Ø h7	D2 Ø h7	D3 Ø	D4 Ø	D5 Ø	D6	D7
EMGA-40-P-G...-40	40	10	26	12	40	34	M3	M4
EMGA-60-P-G...-60	60	14	40	17	60	52	M4	M5
EMGA-80-P-G...-80	80	20	60	25	80	70	M5	M6
EMGA-80-P-G...-100	100	20	60	25	80	70	M8	M6
EMGA-120-P-G...-100	115	25	80	35	115	100	M8	M10

Tipo	L1	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,2	L5	L6	T1	T2
EMGA-40-P-G...-40	93,5	26	23	2	39	28,5	8	6
EMGA-60-P-G...-60	113,5	35	30	3	47	31	10	8
EMGA-80-P-G...-80	138,5	40	36	3	60	38,5	12	10
EMGA-80-P-G...-100	143,5	40	36	3	60	43,5	16	10
EMGA-120-P-G...-100	176,5	55	50	4	74	47,5	20	16

Referencias			
Para tamaño de brida del motor	Relación de reducción	Nº art.	Tipo
40	3	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5	2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40
60	3	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
80	3	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
100	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

Servomotores EMME-AS

Accesorios

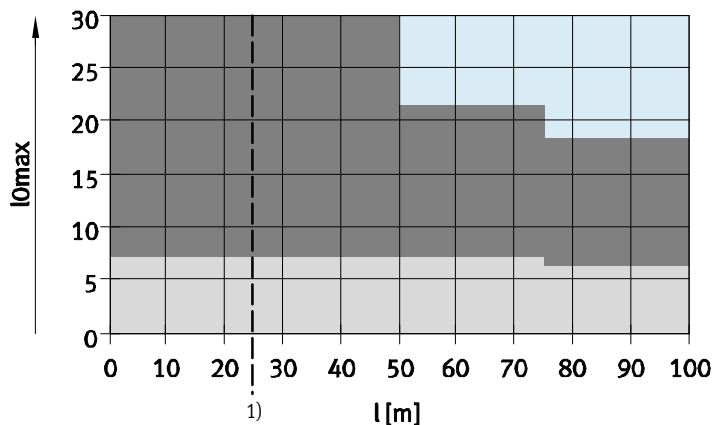
FESTO

Datos técnicos – Cables		
Denominación	Cable del motor	
Para motor	EMME-AS-40/60	EMME-AS-80/100
Tipo	NEBM-M16G8-...-Q7-...	NEBM-M16G8-...-Q9-...
Tipo de cable	2x (2x 0,25 mm ²) (3 A; 48 V; 0,5 KV)	2x (2x 0,5 mm ²) (8 A; 300 V; 2,5 KV)
	4x 0,75 mm ² (12 A; 600 V; 2,5 KV)	4 x 1,5 mm ² (16 A; 600 V; 2,5 KV)
	Con apantallamiento	
Grado de ensuciamiento	3	
Radio de flexión mín. [mm]	55	64
Temperatura ambiente [°C]	-50 ... +90	-50 ... +90
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-40 ... +90	-40 ... +90
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre	
Tipo de protección	IP65 (montado)	
Material	Poliuretano	
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según la directiva de baja tensión de la UE	

Denominación	Cable del encoder	
Para motor	EMME-AS-40/60/80/100	
Tipo	NEBM-M12G8-...	
Tipo de cable	4x (2x 0,14 mm ²)	
	Con apantallamiento	
Grado de ensuciamiento	3	
Radio de flexión mín. [mm]	68	
Temperatura ambiente [°C]	-40 ... +80	
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-5 ... +80	
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre	
Tipo de protección	IP65 (montado)	
Material	Poliuretano	
Nota sobre el material	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	

1) Con tendido móvil del cable

Sección recomendada del cable en función de su longitud l y de la corriente máxima del motor I₀

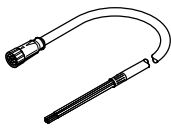
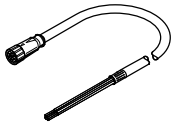
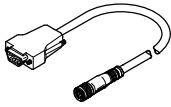


1) Longitudes del cable > 25 m posibles tras comprobación técnica; sobre demanda, hasta 100 m.

Servomotores EMME-AS

Accesorios

FESTO

Referencias			
	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Cable del motor			
	Para EMME-AS-40/60 (sección del cable: 0,75 mm ²)		
	2,5	8004662	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8
	5	8003770	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8
	7,5	8004663	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8
	10	8003771	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8
	15	8003772	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8
	Longitud X ¹⁾	8003773	NEBM-M16G8-E--Q7-LE8
	Para EMME-AS-80/100 (sección del cable: 1,5 mm ²)		
	2,5	8004660	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8
	5	8003766	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8
	7,5	8004661	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8
	10	8003767	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8
	15	8003768	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8
	Longitud X ¹⁾	8003769	NEBM-M16G8-E--Q9-LE8
Cable del encoder			
	Para EMME-AS-40/60/80/100		
	2,5	8004664	NEBM-M12G8-E-2.5-N-S1G15
	5	8003762	NEBM-M12G8-E-5-N-S1G15
	7,5	8004665	NEBM-M12G8-E-7.5-N-S1G15
	10	8003763	NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15
	15	8003764	NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15
	Longitud X ¹⁾	8003765	NEBM-M12G8-E--N-S1G15

1) Máximo 25 m. Longitudes de > 25 m tras comprobación técnica. Sobre demanda, hasta 100 m.
Pedido en patrón de 0,1 m.