

# 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
- Fiables, dinámicos, precisos
- Sistemas de información a elegir:
  - Sistema digital de medición absoluta simple
  - Sistema digital de medición absoluta múltiple
- 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)
- Clase de protección IP65 (cuerpo del motor incl. técnica de conexión)
- Opcionalmente:
  - Freno de sostenimiento

## Reductor EMGA-EAS/-SAS

→ 15



- 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

→ 17



- 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

EMME – AS – 60 – S – LS – AM

**Tipo**

EMME	Motor
------	-------

**Tipo de motor**

AS	Servomotor
----	------------

**Tamaño de la brida del motor**

40	40 mm
60	60 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Longitud**

S	Corta
M	Media

**Bobinado**

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

**Conexión eléctrica**

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

**Unidad de medición**

S	Encoder absoluto monovuelta
M	Encoder absoluto 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.



Especificaciones técnicas			
Tamaño de la brida		40	
Longitud		S	M
Bobinado		LV	LV
<b>Motor</b>			
Tensión nominal	[V DC]	360	360
Corriente nominal	[A]	0,7	1,2
Intensidad permanente en detención	[A]	0,8	1,6
Corriente de pico	[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 de giro nominal	[1/min]	9000	9000
Velocidad máx.	[1/min]	10000	10000
Constante del motor	[Nm/A]	0,171	0,175
Constante de tensión (fase/fase)	[mVmin]	13,5	13,2
Resistencia de la bobina	[Ω]	25,6	8,6
Inductancia de la bobina	[mH]	14,8	6,6
<b>Momento de inercia de salida total</b>			
Sin freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,03	0,054
Con freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,055	0,079
<b>Carga en el eje con revoluciones nominales</b>			
Radial	[N]	105	115
Axial	[N]	21	23
<b>Freno</b>			
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Rendimiento	[W]	8	
Momento de sujeción	[Nm]	0,4	
Momento de inercia de la masa	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,014	

# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

Especificaciones técnicas			
Tamaño de la brida		60	
Longitud		S	M
Bobinado		LS	LS
<b>Motor</b>			
Tensión nominal	[V DC]	360	360
Corriente nominal	[A]	0,8	1,5
Intensidad permanente en detención	[A]	0,9	1,8
Corriente de pico	[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 de giro nominal	[1/min]	3000	3000
Velocidad máx.	[1/min]	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
<b>Momento de inercia de salida total</b>			
Sin freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,22	0,413
Con freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,319	0,512
<b>Carga en el eje con revoluciones nominales</b>			
Radial	[N]	250	270
Axial	[N]	50	54
<b>Freno</b>			
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Rendimiento	[W]	11	
Momento de sujeción	[Nm]	2	
Momento de inercia de la masa	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,086	

# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

Especificaciones técnicas					
Tamaño de la brida		80			
Longitud		S		M	
Bobinado		LS	HS	LS	HS
<b>Motor</b>					
Tensión nominal	[V DC]	360	565	360	565
Corriente nominal	[A]	2,6	1,6	3,7	2,1
Intensidad permanente en detención	[A]	3,1	1,8	3,9	2,2
Corriente de pico	[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 de giro nominal	[1/min]	3000	3000	3000	3000
Velocidad máx.	[1/min]	4690	4192	4627	4097
Constante del motor	[Nm/A]	0,923	1,438	0,865	1,524
Constante de tensión (fase/fase)	[mV/min]	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
<b>Momento de inercia de salida total</b>					
Sin freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	1,40		1,93	
Con freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	1,68		2,20	
<b>Carga en el eje con revoluciones nominales</b>					
Radial	[N]	350		360	
Axial	[N]	70		72	
<b>Freno</b>					
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 +6 ... -10%		24 +6 ... -10%	
Rendimiento	[W]	12		12	
Momento de sujeción	[Nm]	4,5		4,5	
Momento de inercia de la masa	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,222		0,222	

# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

Especificaciones técnicas			
Tamaño de la brida		100	
Longitud		S	M
Bobinado		HS	HS
<b>Motor</b>			
Tensión nominal	[V DC]	565	565
Corriente nominal	[A]	3,0	4,1
Intensidad permanente en detención	[A]	3,4	4,6
Corriente de pico	[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 de giro nominal	[1/min]	3000	3000
Velocidad máx.	[1/min]	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
<b>Momento de inercia de salida total</b>			
Sin freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	4,84	6,41
Con freno	[kgcm <sup>2</sup> ]	5,63	7,20
<b>Carga en el eje con revoluciones nominales</b>			
Radial	[N]	650	680
Axial	[N]	130	136
<b>Freno</b>			
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Rendimiento	[W]	18	
Momento de sujeción	[Nm]	9,0	
Momento de inercia de la masa	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,654	

# Servomotores EMME-AS



Hoja de datos

Características de seguridad									
Unidad de medición	Absoluto, monovuelta (SEK 34/37)				Absoluto, multivuelta (SEL 34/37)				
Tamaño de la brida	40	60	80	100	40	60	80	100	
Transmisor de la posición del rotor									
MTTF <sup>1)</sup>	Años	340			271				
Freno de inmovilización									
MTTF	Años	371	538	797	1037	371	538	797	1037
Ciclos de conmutación <sup>2)</sup>	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				
Unidad de medición	Absoluto simple (SEK 34/37)		Absoluto múltiple (SEL 34/37)	
Tensión de funcionamiento	[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)			
Velocidad máx.				
Para obtención de valor absoluto	[1/min]	6000		
Mecánico	[1/min]	12000		
Revoluciones	1		4096 revoluciones, 12 Bit	
Interpolación de las señales seno/coseno en controlador motor <sup>1)</sup>				
Paso de medición con 12 Bit	20" (segundos de grado)			
Precisión angular	±20' (minutos de grado)			

1) En función del controlador de motor.

Pesos [kg]								
Tamaño de la brida	40		60		80		100	
Longitud	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

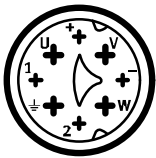
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Norma aplicable	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 <sup>2</sup> 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)
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión Según directiva de máquinas UE-CEM <sup>1)</sup>
Certificación	c UL us - Recognized (OL) Marca registrada RCM
Características del 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](http://www.festo.com/sp) → Documentación para usuarios. 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.

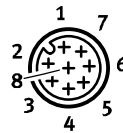
## Ocupación de conexiones: lado del motor

Motor (M16, clavijas)



Clavija	Función
U	U Fase
U	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)

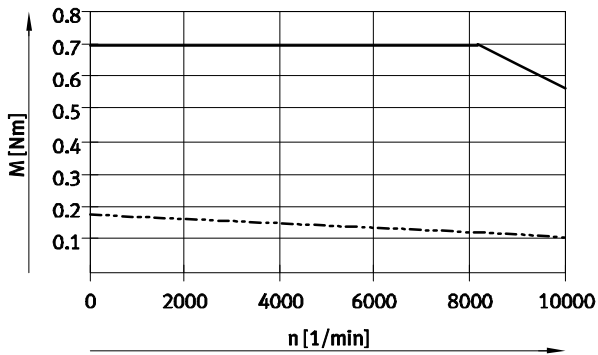
# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

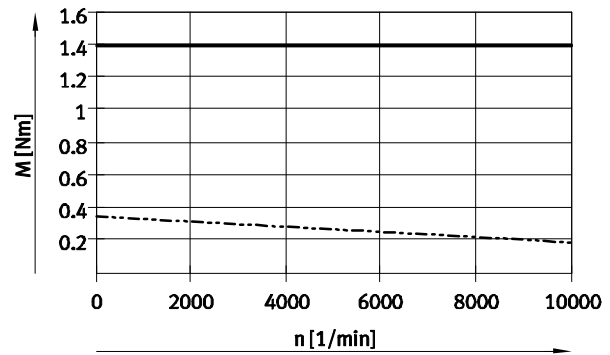
## Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 40

Tamaño S  
Bobinado LV

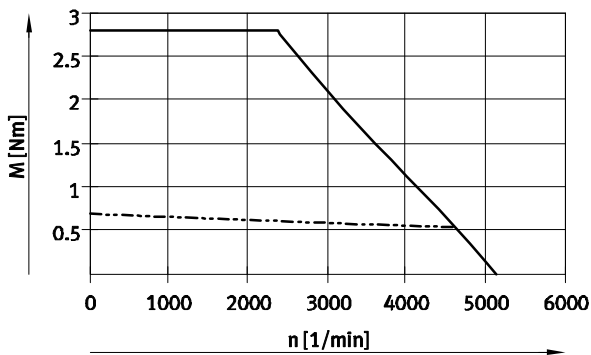


Tamaño M  
Bobinado LV

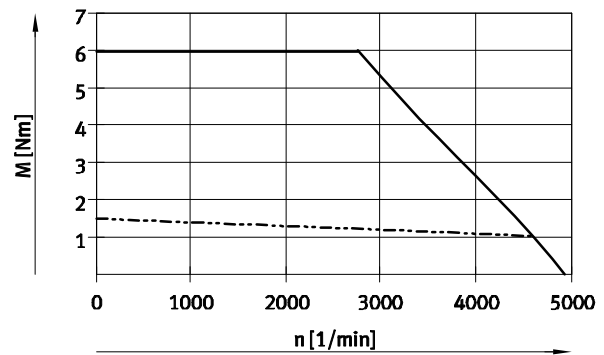


Tamaño de la brida 60

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.

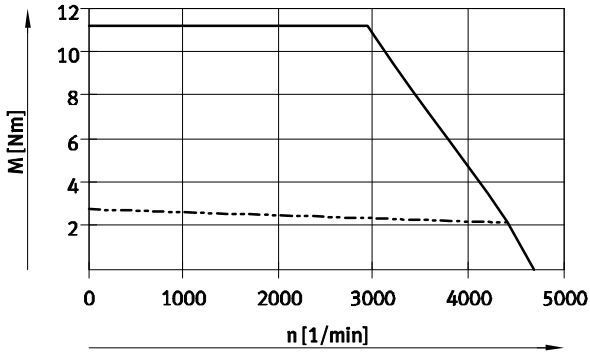
# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

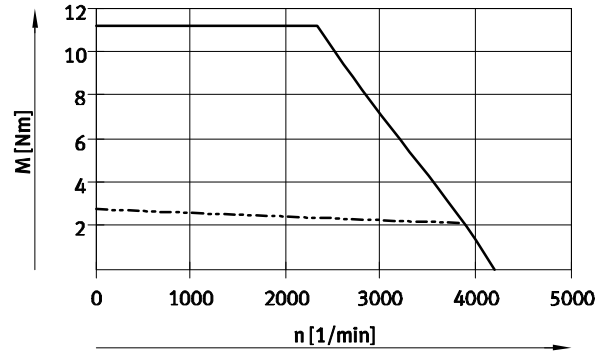
## Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 80

Tamaño S  
Bobinado LS

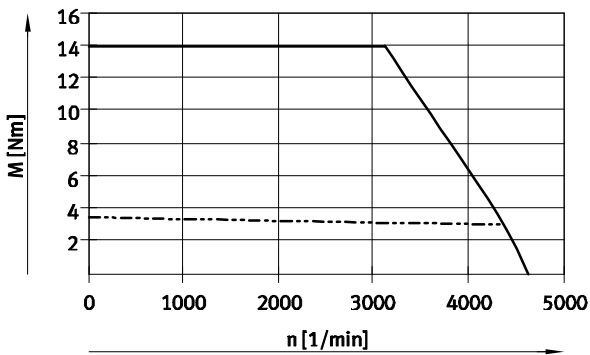


Tamaño S  
Bobinado HS

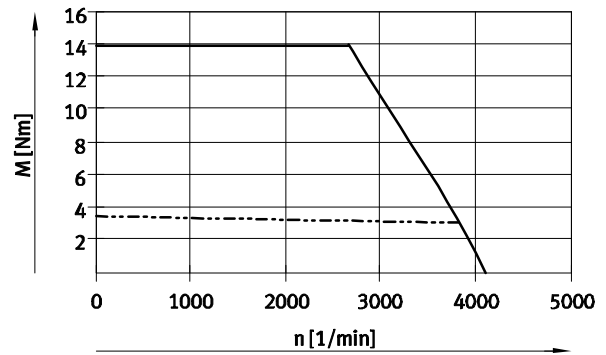


Tamaño de la brida 80


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

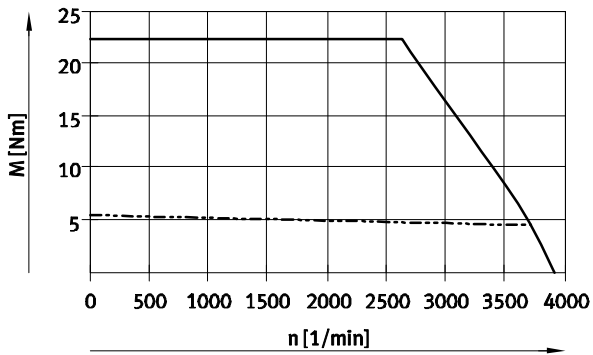
Hoja de datos

## Momento de giro M en función de las revoluciones n

Tamaño de la brida 100

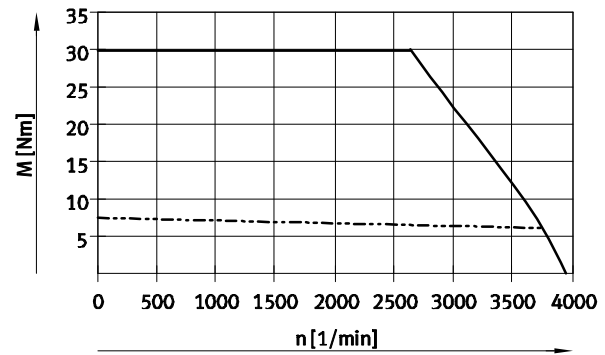
Tamaño S

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.

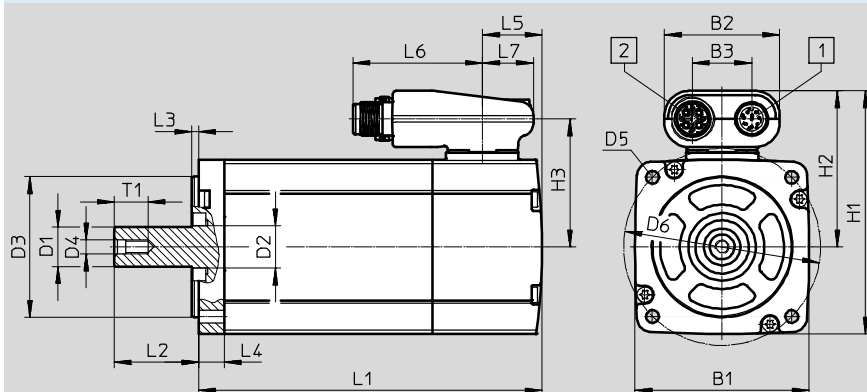
# Servomotores EMME-AS

Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Cable del encoder
- 2 Cable del motor

Tamaño de la brida	Longitud	B1	B2	B3	D1 ∅ h6	D2 ∅	D3 ∅ 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	Longitud	D5 ∅	D6 ∅ ±0,3	H1	H2	H3	L1	
							±2	Con freno ±2
40	S	3,4	45	68,5	48,5	38,5	89	124
	M							
60	S	4,5	70	86,5	55,5	45,5	122	156
	M							
80	S	5,5	90	106,5	65,5	55,5	158	200
	M							
100	S	9	115	126,5	75,5	65,5	200	242
	M							

Tamaño de la brida	Longitud	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

Hoja de datos

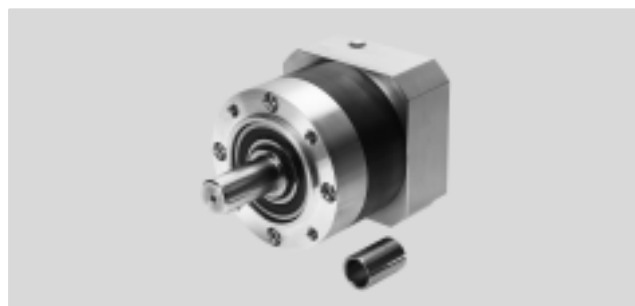
FESTO

Referencias – Productos disponibles en almacén									
Longitud		Bobinado			Unidad de medición		Freno	Nº art.	Tipo
Corto	Media	Bajo voltaje Estándar	Bajo voltaje Rev. optimizadas	Alto voltaje Estándar	Encoder Simple	Encoder Múltiple			
Tamaño de la brida 40									
■			■		■			2082428	EMME-AS-40-S-LV-AS
■			■		■		■	2082430	EMME-AS-40-S-LV-ASB
■			■			■		2082429	EMME-AS-40-S-LV-AM
■			■			■	■	2082431	EMME-AS-40-S-LV-AMB
	■		■		■			2082444	EMME-AS-40-M-LV-AS
	■		■		■		■	2082446	EMME-AS-40-M-LV-ASB
	■		■			■		2082445	EMME-AS-40-M-LV-AM
	■		■			■	■	2082447	EMME-AS-40-M-LV-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
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
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

# Servomotores EMME-AS

Accesorios

## Reductor EMGA



Especificaciones técnicas					
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 <sup>1)</sup>	[Nm]	11	14	28	40
Par de salida máx. <sup>2)</sup>	[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 <sup>3)</sup>	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,031	0,019	0,135	0,078
Grado de eficacia máximo	[%]	98			
Temperatura de funcionamiento <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90			
Tipo de protección		IP54			
Peso del producto	[g]	350		900	

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
Tipo de caja de cambios		Engranajes planetarios				
Momento de giro permanente de salida <sup>1)</sup>	[Nm]	85	110	85	110	115
Par de salida máx. <sup>2)</sup>	[Nm]	136	176	136	176	184
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 <sup>3)</sup>	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,77	0,45	0,77	0,45	2,63
Grado de eficacia máximo	[%]	98		96		96
Temperatura de funcionamiento <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90				
Tipo de protección		IP54				
Peso del producto	[g]	2000		2100		6000

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

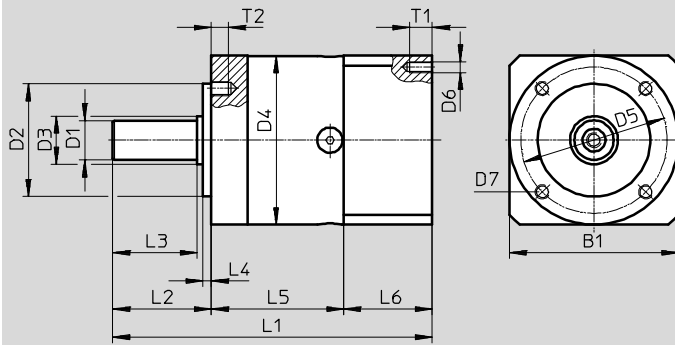
# Servomotores EMME-AS

Accesorios

FESTO

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



Tipo	B1	D1 ∅ h7	D2 ∅ h7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	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

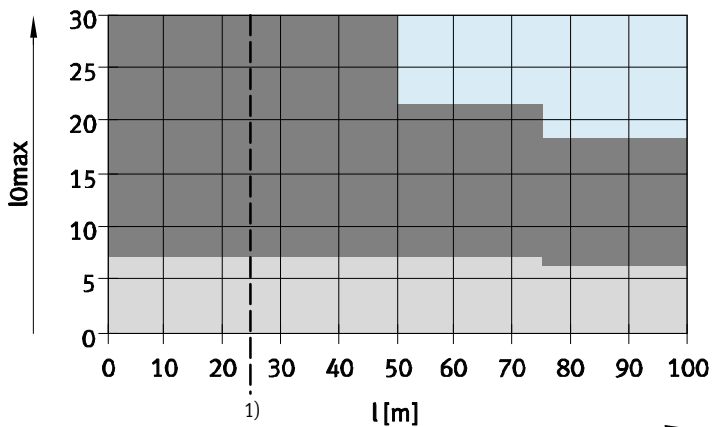
FESTO

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 <sup>2</sup> ) (3 A; 48 V; 0,5 KV)	2x (2x 0,5 mm <sup>2</sup> ) (8 A; 300 V; 2,5 KV)
	4x 0,75 mm <sup>2</sup> (12 A; 600 V; 2,5 KV)	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> (16 A; 600 V; 2,5 KV)
	Apantallados	
Grado de ensuciamiento	3	
Radio de curvatura mín. [mm]	55	64
Temperatura ambiente [°C]	-50 ... +90	-50 ... +90
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-40 ... +90	-40 ... +90
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre	
Tipo de protección	IP65 (montado)	
Material	Poliuretano	
Características del material	Conformidad con RoHS	
Marcado CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión	

Denominación	Cable del encoder	
Para motor	EMME-AS-40/60/80/100	
Tipo	NEBM-M12G8-...	
Tipo de cable	4x (2x 0,14 mm <sup>2</sup> )	
	Apantallados	
Grado de ensuciamiento	3	
Radio de curvatura mín. [mm]	68	
Temperatura ambiente [°C]	-40 ... +80	
Temperatura ambiente <sup>1)</sup> [°C]	-5 ... +80	
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre	
Tipo de protección	IP65 (montado)	
Material	Poliuretano	
Características del material	Conformidad con RoHS	

1) Con tendido móvil del cable

## Sección recomendada del cable en función de su longitud $l$ y de la corriente máxima del motor $I_0$



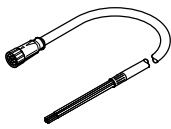
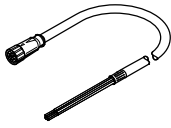
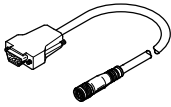
1) Longitudes del cable > 25 m posibles tras comprobación técnica; sobre demanda, hasta 100 m.

Sin estándar  
 1,5 mm<sup>2</sup>  
 0,75 mm<sup>2</sup>

# Servomotores EMME-AS

Accesorios

FESTO

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

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