

# Servomotoren EMME-AS

**FESTO**



## Servomotoren EMME-AS

Merkmale

**FESTO**

### Alles aus einer Hand

Motoren EMME-AS

→ 3



- Bürstenlose, permanenterregte Synchron-Servomotoren
- Zuverlässig, dynamisch, genau
- Feedback-Systeme wählbar:
  - digitales Absolutmesssystem Singleturn
  - digitales Absolutmesssystem Multiturn
- Optimierte Anschlusstechnik
- Wicklungsvarianten
  - für 1 phasigen Motorcontroller
  - für 3 phasigen Motorcontroller
  - Drehzahl optimiert
- Schutzart: IP21 (Motorwelle)
- Schutzart: IP65 (Motorgehäuse incl. Anschlusstechnik)
- Optional:
  - Haltebremse

### Getriebe EMGA-EAS/-SAS

→ 14



- Spielarme Planetengetriebe
- Getriebeübersetzung  $i = 3$  und  $5$ , lagerhaltig
- Lebensdauerfettsschmierung
- Schutzart: IP54
- Andere Getriebearten, Übersetzungen, Bauformen und Ausführungen auf Anfrage

### Motorcontroller CMMP-AS

→ Internet: cmm



- Digitaler Servocontroller (0,5 kVA ... 12 kVA)
- Ansteuerung von AC Servo- und Linearmotoren
- Integrierte EMV-Filter
- Integrierter Bremschopper
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Positionscontroller mit Lage- regelung (256 Positionssätze)
- Geschwindigkeitscontroller
- Drehmomentsteuerung mit Stromregler
- Vielzahl von Steuerfunktionen
- Schnittstellen:
  - I/O-Anschaltung
  - CANopen, Standard
  - PROFIBUS DP, Optionsmodul
  - DeviceNet, Optionsmodul
  - PROFINET RT, Optionsmodul
  - EtherCAT, Optionsmodul
  - EtherNet/IP, Optionsmodul

### Motor- und Encoderleitungen NEBM

→ 16



- Schleppkettentauglich
- Anschlusstechnik motorseitig in Schutzart IP65
- In weitem Temperaturbereich einsetzbar

### Axial- und Parallelbausätze EAMM

→ Internet: eamm



- Definierte Bausätze für alle elektromechanischen Achsen von Festo
- Bausätze beinhalten die jeweils notwendigen Kupplungsge- häuse, Kupplungen und Motor- flansche sowie alle Schrauben
- Optional mit Schutzart IP65

PROFIBUS®, PROFINET®, DeviceNet®, CANopen®, EtherCAT®, EtherNet/IP® ist eine eingetragene Marke des jeweiligen Markeninhabers in be- stimmten Ländern.

# Servomotoren EMME-AS


Typenschlüssel

		EMME	–	AS	–	60	–	S	–	LS	–	AM
<b>Typ</b>												
EMME	Motor											
<b>Motorart</b>												
AS	Servomotor											
<b>Flanschgröße Motor</b>												
40	40 mm											
60	60 mm											
80	80 mm											
100	100 mm											
<b>Baulänge</b>												
S	Kurz											
M	Mittel											
<b>Wicklung</b>												
LS	Niedervolt, Standard											
LV	Niedervolt, drehzahloptimiert											
HS	Hochvolt, Standard											
<b>Elektrischer Anschluss</b>												
A	Winkelstecker, fest – Abgang Richtung Welle											
<b>Messeinheit</b>												
S	Encoder absolut, Singleturn											
M	Encoder absolut, Multiturn											
<b>Bremse</b>												
–	ohne											
B	mit Bremse											

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt



 Hinweis

Motoren und Motorcontroller von Festo sind speziell aufeinander abgestimmt. In Verbindung mit Fremdcontrollern kann für den einwandfreien Betrieb keine Garantie übernommen werden.



Technische Daten			
Flanschgröße		40	
Baulänge		S	M
Wicklung		LV	LV
<b>Motor</b>			
Nennspannung	[V DC]	360	360
Nennstrom	[A]	0,7	1,2
Dauerstillstandsstrom	[A]	0,8	1,6
Spitzenstrom	[A]	3,2	6,4
Nennleistung	[W]	110	200
Nenn Drehmoment	[Nm]	0,12	0,21
Spitzendrehmoment	[Nm]	0,7	1,4
Stillstands Drehmoment	[Nm]	0,18	0,35
Nenn Drehzahl	[1/min]	9000	9000
Max. Drehzahl	[1/min]	10000	10000
Motor konstante	[Nm/A]	0,171	0,175
Wicklungswiderstand	[Ω]	25,6	8,6
Wicklungsinduktivität	[mH]	14,8	6,6
<b>Gesamtabtriebsträgheitsmoment</b>			
ohne Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,03	0,054
mit Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,055	0,079
<b>Wellenbelastung bei Nenn Drehzahl</b>			
radial	[N]	105	115
axial	[N]	21	23
<b>Bremse</b>			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	8	
Haltemoment	[Nm]	0,4	
Massenträgheitsmoment	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,014	

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

<b>Technische Daten</b>			
Flanschgröße		60	
Baulänge		S	M
Wicklung		LS	LS
<b>Motor</b>			
Nennspannung	[V DC]	360	360
Nennstrom	[A]	0,8	1,5
Dauerstillstandsstrom	[A]	0,9	1,8
Spitzenstrom	[A]	3,6	7,2
Nennleistung	[W]	190	380
Nenndrehmoment	[Nm]	0,6	1,2
Spitzendrehmoment	[Nm]	2,8	6,0
Stillstandsrehmoment	[Nm]	0,7	1,5
Nenndrehzahl	[1/min]	3000	3000
Max. Drehzahl	[1/min]	5131	4925
Motorkonstante	[Nm/A]	0,750	0,800
Wicklungswiderstand	[Ω]	26,4	9,8
Wicklungsinduktivität	[mH]	37,6	18,6
<b>Gesamtabtriebsträgheitsmoment</b>			
ohne Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,22	0,413
mit Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,319	0,512
<b>Wellenbelastung bei Nenndrehzahl</b>			
radial	[N]	250	270
axial	[N]	50	54
<b>Bremse</b>			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	11	
Haltemoment	[Nm]	2	
Massenträgheitsmoment	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,086	

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

Technische Daten					
Flanschgröße		80			
Baulänge		S		M	
Wicklung		LS	HS	LS	HS
<b>Motor</b>					
Nennspannung	[V DC]	360	565	360	565
Nennstrom	[A]	2,6	1,6	3,7	2,1
Dauerstillstandsstrom	[A]	3,1	1,8	3,9	2,2
Spitzenstrom	[A]	12,4	7,2	15,6	8,8
Nennleistung	[W]	750	720	1000	1000
Nenndrehmoment	[Nm]	2,4	2,3	3,2	3,2
Spitzendrehmoment	[Nm]	11,2	11,2	14,0	14,0
Stillstandsrehmoment	[Nm]	2,8	2,8	3,5	3,5
Nenndrehzahl	[1/min]	3000	3000	3000	3000
Max. Drehzahl	[1/min]	4690	4192	4627	4097
Motorkonstante	[Nm/A]	0,923	1,438	0,865	1,524
Wicklungswiderstand	[Ω]	4,6	14,2	2,8	9,0
Wicklungsinduktivität	[mH]	11,8	36,2	8,4	26,0
<b>Gesamtabtriebsträgheitsmoment</b>					
ohne Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	1,40		1,93	
mit Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	1,68		2,20	
<b>Wellenbelastung bei Nenndrehzahl</b>					
radial	[N]	350		360	
axial	[N]	70		72	
<b>Bremse</b>					
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%		24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	12		12	
Haltemoment	[Nm]	4,5		4,5	
Massenträgheitsmoment	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,222		0,222	

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

<b>Technische Daten</b>			
Flanschgröße		100	
Baulänge		S	M
Wicklung		HS	HS
<b>Motor</b>			
Nennspannung	[V DC]	565	565
Nennstrom	[A]	3,0	4,1
Dauerstillstandsstrom	[A]	3,4	4,6
Spitzenstrom	[A]	13,6	18,4
Nennleistung	[W]	1500	2000
Nenndrehmoment	[Nm]	4,8	6,4
Spitzendrehmoment	[Nm]	22,4	30,0
Stillstandsrehmoment	[Nm]	5,6	7,5
Nenndrehzahl	[1/min]	3000	3000
Max. Drehzahl	[1/min]	3910	3941
Motorkonstante	[Nm/A]	1,600	1,561
Wicklungswiderstand	[Ω]	4,6	3,2
Wicklungsinduktivität	[mH]	19,8	15,0
<b>Gesamtabtriebsträgheitsmoment</b>			
ohne Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	4,84	6,41
mit Bremse	[kgcm <sup>2</sup> ]	5,63	7,20
<b>Wellenbelastung bei Nenndrehzahl</b>			
radial	[N]	650	680
axial	[N]	130	136
<b>Bremse</b>			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	18	
Haltemoment	[Nm]	9,0	
Massenträgheitsmoment	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,654	

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

Technische Daten – Encoder		
Messeinheit		absolut Singleturn (SEK 34/37)   absolut Multiturn (SEL 34/37)
Betriebsspannung	[V DC]	7 ... 12 (±5%)
Schnittstellensignale/Protokoll – HIPERFACE®		
Prozessdatenkanal		SIN, REFSIN, COS, REFCOS (analog differentiell)
Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung		16
Parameterkanal		RS485 (digital)
absolute Positionswerte pro Umdrehung		512 (Auflösung 9 Bit)
Max. Drehzahl		
für Absolutwertbildung	[1/min]	6000
mechanisch	[1/min]	12000
Umdrehungen		1   4 096 Umdrehungen, 12 Bit
Interpolation der Sinus-/Cosinusignale im Motorcontroller <sup>1)</sup>		
Messschritt bei 12 Bit		20'' (Winkelsekunden)
Winkelgenauigkeit		±20' (Winkelminuten)

1) Abhängig vom Motorcontroller.

Gewichte [kg]									
Flanschgröße	40		60		80		100		
Baulänge	S	M	S	M	S	M	S	M	
ohne Bremse	0,6	0,7	1,7	2,2	3,4	4,1	6,3	7,3	
mit Bremse	0,7	0,8	2,0	2,6	4,1	4,8	7,3	8,3	

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Norm	IEC60034
Schutzart	
Motorwelle	IP21
Motorwelle, incl. Anschluss technik	IP65
Umgebungstemperatur	[°C] -10 ... +40 (bis 100°C mit Derating von 1,5% pro Grad Celsius)
Lagertemperatur	[°C] -20 ... +70
Isolationsschutzklasse	F (155 °C)
Temperaturüberwachung	nicht integriert, nur über I <sup>2</sup> t Temperaturüberwachungsmodell des Motorcontrollers
Bemessungsklasse nach EN 60034-1	S1 (Dauerbetrieb)
Wärmeklasse nach EN 60034-1	F (155 °C)
Relative Luftfeuchtigkeit	[%] 0 ... 90 (nicht kondensierend)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-EMV-Richtlinie <sup>1)</sup>
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) C-Tick
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform LABS-haltige Stoffe enthalten

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Anwenderdokumentation.  
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

HIPERFACE® ist eine eingetragene Marke des jeweiligen Markeninhabers in bestimmten Ländern.

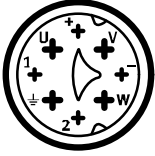


# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

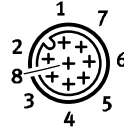
## Steckerbelegung – motorseitig

Motor, (M16, Stifte)



PIN	Funktion
U	U Phase
V	V Phase
W	W Phase
⊥	PE Schutzerde
+	BR+ Bremse
-	BR- Bremse
1	n.c.
2	n.c.

Encoder, (M12, Stifte)



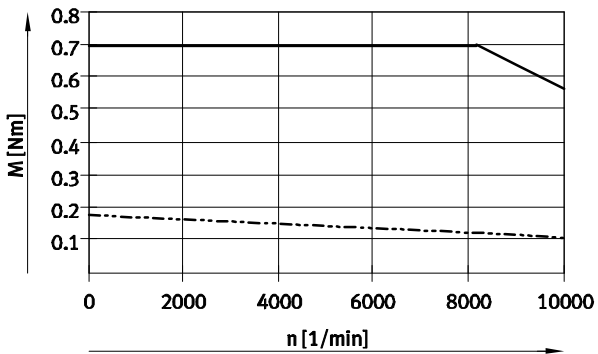
PIN	Funktion
1	0 V
2	Us (7 ... 12 V DC)
3	Data+ (RS485)
4	Data- (RS485)
5	SIN+
6	SIN- (REFSIN)
7	COS+
8	COS- (REFCOS)

## Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 40

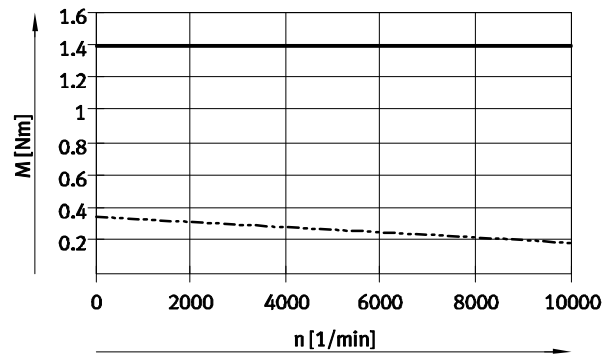
Baulänge S

Wicklung LV



Baulänge M

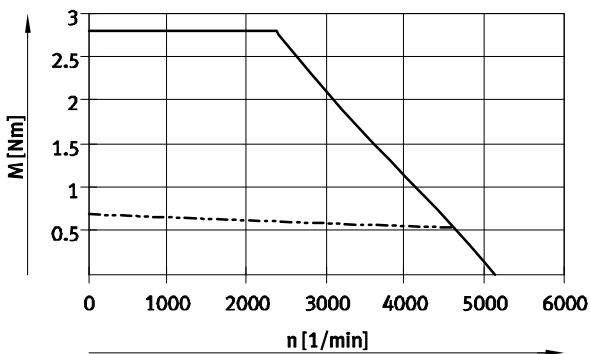
Wicklung LV



Flanschgröße 60

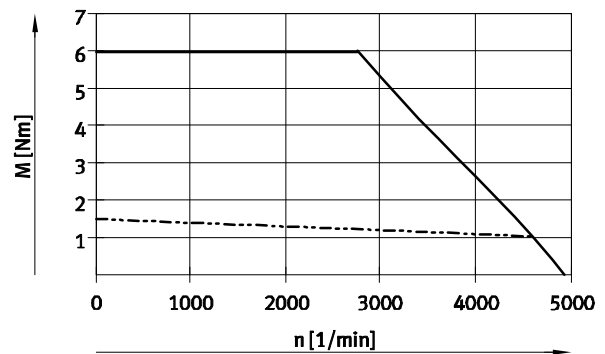
Baulänge S

Wicklung LS



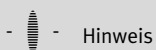
Baulänge M

Wicklung LS



— Spitzendrehmoment

- - - - - Nennendrehmoment



Hinweis

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

# Servomotoren EMME-AS

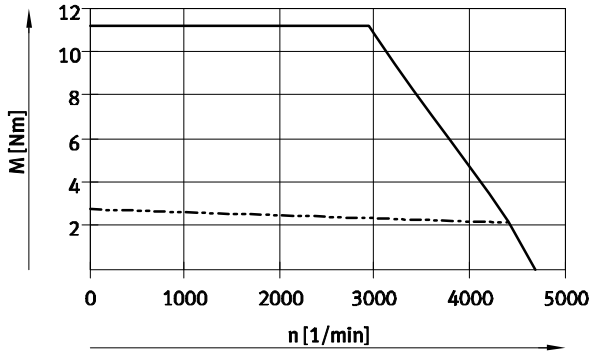
Datenblatt

## Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

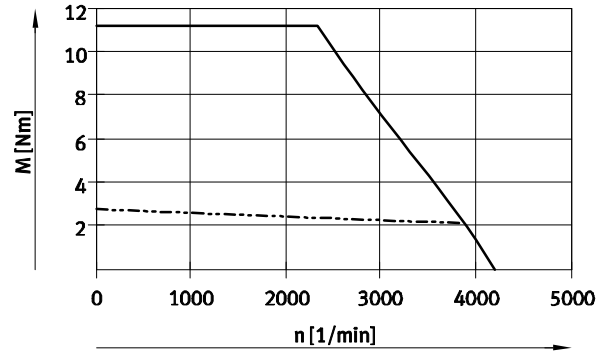
Baulänge S

Wicklung LS



Baulänge S

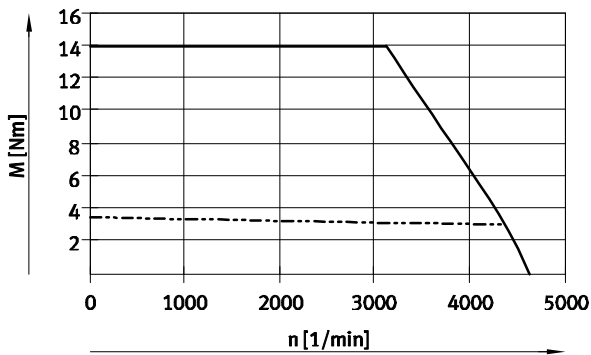
Wicklung HS



Flanschgröße 80

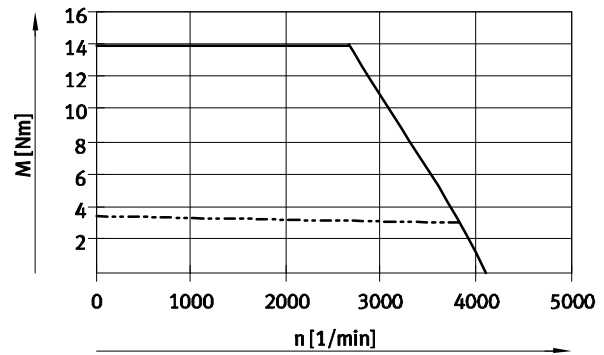
Baulänge M

Wicklung LS




Baulänge M

Wicklung HS



— Spitzendrehmoment  
 - - - - - Nennendrehmoment

 Hinweis

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

# Servomotoren EMME-AS

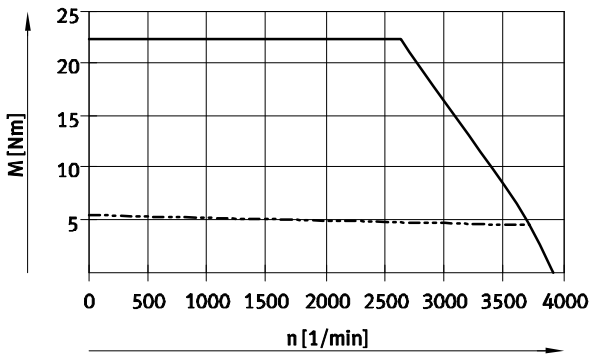
Datenblatt

## Drehmoment $M$ in Abhängigkeit von der Drehzahl $n$

Flanschgröße 100

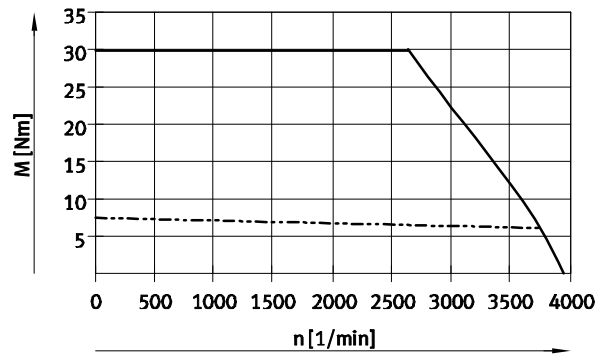
Baulänge S

Wicklung HS




Baulänge M

Wicklung HS



— Spitzendrehmoment  
 - - - - - Nenn Drehmoment

 Hinweis

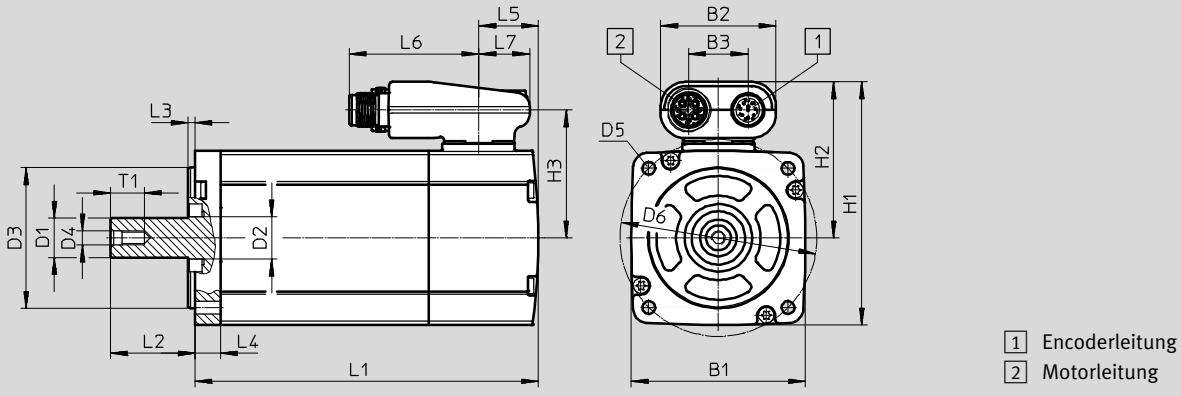
Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

# Servomotoren EMME-AS

Datenblatt

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Flanschgröße	Baulänge	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							

Flanschgröße	Baulänge	D5 ∅	D6 ∅ ±0,3	H1	H2	H3	L1 mit Bremse ±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

Flanschgröße	Baulänge	L2	L3 ±0,2	L4 ±0,3	L5	L6	L7	T1
40	S	20 <sup>+0,5/-0,7</sup>	2,5	4,5	25,3	46,2	18	9
	M							
60	S	30 <sup>+0,5/-0,2</sup>	2,5	9	21	46,2	18	12,5
	M							
80	S	35 <sup>+0,4/-0,2</sup>	3	10	23	46,2	18	16
	M							
100	S	40 <sup>+0,4/-0,2</sup>	3	12	25,5	46,2	18	16
	M							

# Servomotoren EMME-AS

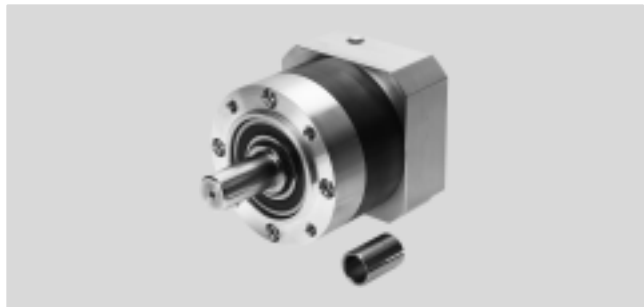
Datenblatt

Bestellangaben – lagerhaltige Produkte									
Baulänge		Wicklung			Messeinheit		Brems	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Niedervolt, Standard	Niedervolt, drehzahloptimiert	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Flanschgröße 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
Flanschgröße 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
Flanschgröße 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
Flanschgröße 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

# Servomotoren EMME-AS

Zubehör

## Getriebe EMGA



Technische Daten					
Für Motorflanschgröße		40		60	
Getriebetyp		EMGA-40-P-G...-40		EMGA-60-P-G...-60	
Getriebeübersetzung	[i]	3	5	3	5
Getriebeart		Planetengetriebe			
Dauerabtriebsdrehmoment <sup>1)</sup>	[Nm]	11	14	28	40
Max. Abtriebsmoment <sup>2)</sup>	[Nm]	17,6	22	45	64
Max. Antriebsdrehzahl	[1/min]	18000		13000	
Verdrehsteifigkeit	[Nm/arcmin]	1		2,3	
Verdrehspiel	[deg]	0,25		0,17	
Massenträgheitsmoment <sup>3)</sup>	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,031	0,019	0,135	0,078
Max. Wirkungsgrad	[%]	98			
Betriebstemperatur <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90			
Schutzart		IP54			
Produktgewicht	[g]	350		900	

Für Motorflanschgröße		80		100			
Getriebetyp		EMGA-80-P-G...-80		EMGA-80-P-G...-100		EMGA-120-P-G...-100	
Getriebeübersetzung	[i]	3	5	3	5	3	5
Getriebeart		Planetengetriebe					
Dauerabtriebsdrehmoment <sup>1)</sup>	[Nm]	85	110	85	110	115	195
Max. Abtriebsmoment <sup>2)</sup>	[Nm]	136	176	136	176	184	312
Max. Antriebsdrehzahl	[1/min]	7000		7000		6500	
Verdrehsteifigkeit	[Nm/arcmin]	6		6		12	
Verdrehspiel	[deg]	0,12		0,12		0,12	
Massenträgheitsmoment <sup>3)</sup>	[kgcm <sup>2</sup> ]	0,77	0,45	0,77	0,45	2,63	1,53
Max. Wirkungsgrad	[%]	98					
Betriebstemperatur <sup>4)</sup>	[°C]	-25 ... +90					
Schutzart		IP54					
Produktgewicht	[g]	2 000		2 100		6 000	

1) An der Abtriebswelle

2) Die Angaben beziehen sich auf eine Abtriebswellendrehzahl von 100 1/min. sowie Betriebsart S1 und einer Temperatur von 30 °C

3) Bezogen auf die Abtriebswelle

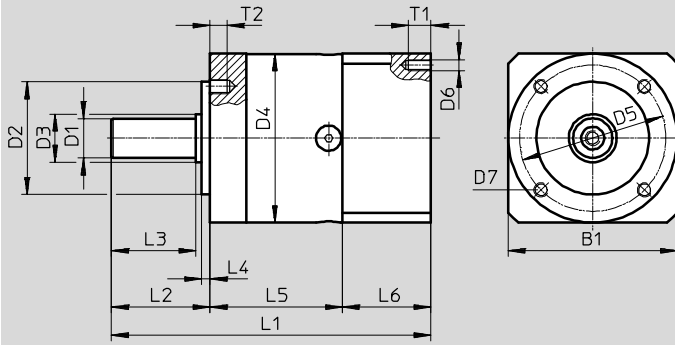
4) Temperaturbereich des Motors beachten

# Servomotoren EMME-AS

Zubehör

**Abmessungen**

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	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

Typ	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

**Bestellangaben**

Für Motorflanschgröße	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
40	3	<b>2297684</b>	<b>EMGA-40-P-G3-EAS-40</b>
	5	<b>2297685</b>	<b>EMGA-40-P-G5-EAS-40</b>
60	3	<b>2297686</b>	<b>EMGA-60-P-G3-EAS-60</b>
	5	<b>2297687</b>	<b>EMGA-60-P-G5-EAS-60</b>
80	3	<b>2297690</b>	<b>EMGA-80-P-G3-EAS-80</b>
	5	<b>2297691</b>	<b>EMGA-80-P-G5-EAS-80</b>
100	3	<b>552194</b>	<b>EMGA-80-P-G3-SAS-100</b>
	5	<b>552195</b>	<b>EMGA-80-P-G5-SAS-100</b>
	3	<b>552196</b>	<b>EMGA-120-P-G3-SAS-100</b>
	5	<b>552197</b>	<b>EMGA-120-P-G5-SAS-100</b>

# Servomotoren EMME-AS

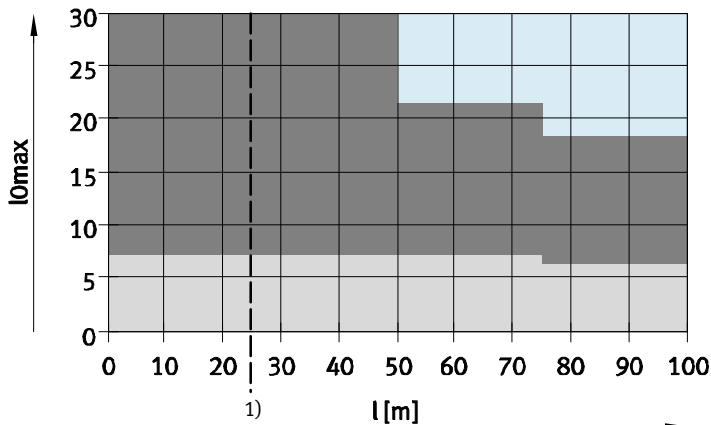
Zubehör

Technische Daten – Leitungen		
Benennung	Motorleitung	
Für Motor	EMME-AS-40/60	EMME-AS-80/100
Typ	NEBM-M16G8-...-Q7-...	NEBM-M16G8-...-Q9-...
Kabelaufbau	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)
	geschirmt	
Verschmutzungsgrad	3	
Min. Biegeradius [mm]	55	64
Umgebungstemperatur [°C]	-50 ... +90	
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-40 ... +90	
Leitungseigenschaft	schleppkettentauglich	
Schutzart	IP65 (in montiertem Zustand)	
Werkstoff	Polyurethan	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie	

Benennung	Encoderleitung	
Für Motor	EMME-AS-40/60/80/100	
Typ	NEBM-M12G8-...	
Kabelaufbau	4x (2x 0,14 mm <sup>2</sup> )	
	geschirmt	
Verschmutzungsgrad	3	
Min. Biegeradius [mm]	68	
Umgebungstemperatur [°C]	-40 ... +80	
Umgebungstemperatur <sup>1)</sup> [°C]	-5 ... +80	
Leitungseigenschaft	schleppkettentauglich	
Schutzart	IP65 (in montiertem Zustand)	
Werkstoff	Polyurethan	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	

1) Bei beweglicher Kabelverlegung

### Empfohlener Leitungsquerschnitt in Abhängigkeit der Leitungslänge l und max. Motorstrom I<sub>0</sub>



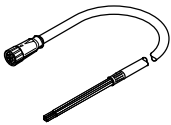
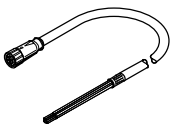
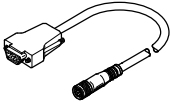
1) Leitungslängen > 25 m nach vorheriger technischer Klärung möglich, auf Anfrage bis 100 m.

- kein Standard
- 1,5 mm<sup>2</sup>
- 0,75 mm<sup>2</sup>



# Servomotoren EMME-AS

Zubehör

Bestellangaben			
	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
<b>Motorleitung</b>			
	für EMME-AS-40/60 (Leitungsquerschnitt Leistung: 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>
	X-Länge <sup>1)</sup>	<b>8003773</b>	<b>NEBM-M16G8-E--Q7-LE8</b>
	für EMME-AS-80/100 (Leitungsquerschnitt Leistung: 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>
	X-Länge <sup>1)</sup>	<b>8003769</b>	<b>NEBM-M16G8-E--Q9-LE8</b>
<b>Encoderleitung</b>			
	für 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>
	X-Länge <sup>1)</sup>	<b>8003765</b>	<b>NEBM-M12G8-E--N-S1G15</b>

1) Maximal 25 m. Leitungslängen > 25 m nach vorheriger technischer Klärung möglich, auf Anfrage bis 100 m.  
Bestellbar im Raster 0,1 m.