

Servomotoren EMME-AS

FESTO



Festo Kernprogramm
Deckt 80% ihrer Automatisierungsaufgaben ab

Weltweit:
Stark:
Einfach:

Immer lagerhaltig
Festo Qualität zum attraktiven Preis
Erleichterte Beschaffung und Lagerhaltung

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
Weltweit in 13 Service Centern auf Lager
Mehr als 2200 Produkte

★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk
Weltweit in 4 Service Centern für Sie montiert
Bis zu 6×10^{12} Varianten pro Produktfamilie

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Merkmale

Alles aus einer Hand

Motoren EMME-AS

→ Seite 3



- Bürstenlose, permanenterrregte Synchron-Servomotoren
- Zuverlässig, dynamisch, genau
- Digitales Absolutmesssystem wählbar:
 - Singleturn
 - Multiturn
 - Multiturn mit SIL2
- Optimierte Anschluss technik
- Wicklungsvarianten
 - für 1 phasigen Motorcontroller
 - für 3 phasigen Motorcontroller
 - Drehzahl optimiert
- Schutzart: IP21 (Motorwelle)
- Schutzart: IP65 (Motorgehäuse incl. Anschluss technik)
- Optional:
 - Haltebremse

Getriebe EMGA-EAS/-SAS

→ Seite 17



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

Servoantriebsregler CMMT-AS

→ Internet: cmmt-as



- Universell einsetzbarer Servoantriebsregler für Synchron-Servomotoren
- Integrierte EMV-Filter
- Integrierter Bremschopper
- Integrierter Bremswiderstand
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Positionsregler
- Geschwindigkeitsregler
- Kraftregler
- Vielzahl von Steuerfunktionen
- Schnittstellen:
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

Motor- und Encoderleitungen NEBM

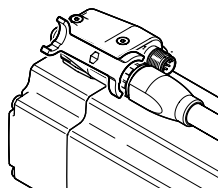
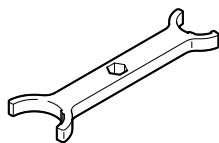
→ Seite 18



- Schleppkettentauglich
- Anschluss technik motorseitig in Schutzart IP65
- In weitem Temperaturbereich einsetzbar

Schlüssel EADT-S-M2 zum Befestigen der Leitungen NEBM am Motor

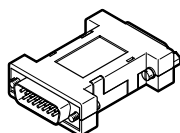
→ Seite 19



Der Schlüssel ist im Lieferumfang der Motorleitung enthalten.

EMV-Filter CAMF-C5-FC

→ Seite 20



Zur Reduzierung von EMV-Störungen wird ab einer Kabellänge ≥ 10 m die Verwendung des EMV-Filters empfohlen.

Der EMV-Filter wird nur in Verbindung mit dem Motorcontroller CMMT-AS benötigt.

Axial- und Parallelbausätze EAMM

→ Internet: eamm



- Definierte Bausätze für alle elektromechanischen Achsen von Festo
- Bausätze beinhalten die jeweils notwendigen Kupplungsgehäuse, Kupplungen und Motorflansche sowie alle Schrauben
- Optional mit Schutzart IP65

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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EMME	Motor	
002	Motorart	
AS	AC-Synchron	
003	Flanschgröße Motoren	
40	40	
60	60	
80	80	
100	100	
004	Baulänge	
S	Kurz	
M	Mittel	
005	Wellenabgang	
	Glatte Welle	
K	Welle nach DIN 6885	

006	Wicklung	
LS	Niedervolt, Standard	
LV	Niedervolt, drehzahloptimiert	
HS	Hochvolt, Standard	
007	Elektrischer Anschluss	
A	Winkelstecker	
008	Messeinheit	
S	Encoder absolut, single turn	
M	Encoder absolut, multi turn	
MX	Safety Encoder absolut, multi turn, Hiperface	
009	Bremse	
	Ohne	
B	Mit Bremse	

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
Motor			
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
Nenndrehmoment	[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
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	13,5	13,2
Polpaarzahl		2	2
Wicklungswiderstand	[Ω]	25,6	8,6
Wicklungs-induktivität	[mH]	14,8	6,6
Gesamtabtriebsträgheitsmoment			
ohne Bremse	[kgcm ²]	0,03	0,054
mit Bremse	[kgcm ²]	0,055	0,079
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl			
radial	[N]	105	115
axial	[N]	21	23
Bremse			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	8	
Haltemoment	[Nm]	0,4	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,014	

Datenblatt

Technische Daten			
Flanschgröße		60	
Baulänge		S	M
Wicklung		LS	LS
Motor			
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
Nenn Drehmoment	[Nm]	0,6	1,2
Spitzendrehmoment	[Nm]	2,8	6,0
Stillstands Drehmoment	[Nm]	0,7	1,5
Nenn Drehzahl	[1/min]	3000	3000
Max. Drehzahl	[1/min]	5131	4925
Motor konstante	[Nm/A]	0,750	0,800
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	49,6	51,7
Wicklungswiderstand	[Ω]	26,4	9,8
Polpaarzahl		3	3
Wicklungsinduktivität	[mH]	37,6	18,6
Gesamtantriebssträgheitsmoment			
ohne Bremse	[kgcm ²]	0,22	0,413
mit Bremse	[kgcm ²]	0,319	0,512
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl			
radial	[N]	250	270
axial	[N]	50	54
Bremse			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	11	
Haltemoment	[Nm]	2	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,086	

Datenblatt

Technische Daten					
Flanschgröße		80			
Baulänge		S		M	
Wicklung		LS	HS	LS	HS
Motor					
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
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mVmin]	54,3	95,3	55	97,5
Polpaarzahl		3	3	3	3
Wicklungswiderstand	[Ω]	4,6	14,2	2,8	9,0
Wicklungsinduktivität	[mH]	11,8	36,2	8,4	26,0
Gesamtantriebsträgheitsmoment					
ohne Bremse	[kgcm ²]	1,40		1,93	
mit Bremse	[kgcm ²]	1,68		2,20	
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl					
radial	[N]	350		360	
axial	[N]	70		72	
Bremse					
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%		24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	12		12	
Haltemoment	[Nm]	4,5		4,5	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,222		0,222	

Datenblatt

Technische Daten			
Flanschgröße		100	
Baulänge		S	M
Wicklung		HS	HS
Motor			
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
Nenn Drehmoment	[Nm]	4,8	6,4
Spitzendrehmoment	[Nm]	22,4	30,0
Stillstandsdrehmoment	[Nm]	5,6	7,5
Nenn Drehzahl	[1/min]	3000	3000
Max. Drehzahl	[1/min]	3910	3941
Motor konstante	[Nm/A]	1,600	1,561
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	102,2	101,4
Polpaarzahl		3	3
Wicklungswiderstand	[Ω]	4,6	3,2
Wicklungsinduktivität	[mH]	19,8	15,0
Gesamtantriebssträgheitsmoment			
ohne Bremse	[kgcm ²]	4,84	6,41
mit Bremse	[kgcm ²]	5,63	7,20
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl			
radial	[N]	650	680
axial	[N]	130	136
Bremse			
Betriebsspannung	[V DC]	24 +6 ... -10%	
Leistung	[W]	18	
Haltemoment	[Nm]	9,0	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,654	

Datenblatt

Sicherheitstechnische Kenngrößen – Encoder									
Typ	EMME-AS-...-S					EMME-AS-...-M			
Flanschgröße	40	60	80	100		40	60	80	100
Messeinheit	absolut Singleturn (SEK 3 4/37)					absolut Multiturn (SEL 3 4/37)			
Rotorlagegeber									
MTTF ¹⁾	Jahre	340				271			
Haltebremse									
MTTF	Jahre	371	538	797	1037	371	538	797	1037
Schaltspiele ²⁾	5 Mio. Leerbetätigungen								

1) Fehlerausschlüsse für die mechanische Anbindung des Encoders sind nicht möglich

2) Richtwertangabe zur Anzahl der Schaltbetätigungen (Lüften/Einfallen) bei ausschließlicher Verwendung als Haltebremse ohne Reibarbeit (das heißt Klemmung im Stillstand)

Technische Daten – Encoder									
Typ	EMME-AS-...-S					EMME-AS-...-M			
Messeinheit	absolut Singleturn (SEK 3 4/37)					absolut Multiturn (SEL 3 4/37)			
Betriebsspannung	[V DC]	7 ... 12 (±5%)							
Schnittstellensignale/Protokoll – HIPERFACE®									
Messprinzip	kapazitiv								
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				4096 Umdrehungen, 12 Bit			
Interpolation der Sinus-/Cosinussignale im Motorcontroller ¹⁾									
Messschritt bei z. B. 12 Bit pro Periode	20'' (Winkelsekunden) $[360^\circ/16/2^{12}=20'']$								
Winkelgenauigkeit	±20' (Winkelminuten)								

1) Abhängig vom Motorcontroller.

Gewichte [kg] – Encoder									
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	

Datenblatt

Sicherheitstechnische Kenngrößen – Encoder mit SIL-Geber ¹⁾	
Typ	EMME-AS-...-MX
Messeinheit	absolut Multiturn (SKM36S)
Rotorlagegeber	
MTTFd	874 Jahre
Performance Level (PL) nach EN ISO 13849-1	Kategorie 3, Performance Level d
Safety Integrity Level (SIL) nach EN 62061, EN 61508	SIL2
PFHd	$1,3 \times 10^{-8}$
T _M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾

- 1) Mitgeltende Dokumente der Firma SICK AG → www.sick.com:
 HIPERFACE®-Beschreibung, Description of HIPERFACE® Interface
 Implementierungshandbuch/Implementation Manuel HIPERFACE® Safety
 Betriebsanleitung SKM36S Stand-Alone
- 2) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.
 Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Technische Daten – Encoder mit SIL-Geber	
Typ	EMME-AS-...-MX
Messeinheit	absolut Multiturn (SKM36S)
Betriebsspannung [V DC]	7 ... 12 (±5%)
Schnittstellensignale/Protokoll – HIPERFACE®	
Messprinzip	optisch
Prozessdatenkanal	SIN, REFSIN, COS, REFCOS (analog differentiell)
Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung	128
Parameterkanal	RS485 (digital)
absolute Positionswerte pro Umdrehung	4096 (Auflösung 12 Bit)
Max. Drehzahl	
für Absolutwertbildung [1/min]	9000
mechanisch [1/min]	9000
Umdrehungen	4096 Umdrehungen, 12 Bit
Interpolation der Sinus-/Cosinussignale im Motorcontroller ¹⁾	
Messschritt bei z. B. 12 Bit pro Periode	2,5'' (Winkelsekunden) $[360^\circ/12 \cdot 8/2^{12}=2,5'']$
Winkelgenauigkeit	±20' (Winkelminuten)

- 1) Abhängig vom Motorcontroller.

Gewichte [kg] – Encoder mit SIL-Geber	60		80		100	
	S	M	S	M	S	M
Flanschgröße						
Baulänge						
ohne Bremse	1,7	2,2	3,4	4,1	6,3	7,3
mit Bremse	2,0	2,6	4,1	4,8	7,3	8,3

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

Datenblatt

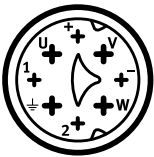
Betriebs- und Umweltbedingungen	
Norm	IEC60034
Schutzart	
Motorwelle	IP21
Motorgehäuse, incl. Anschluss technik	IP65
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +40 (bis 100°C mit Derating von 1,5% pro Grad Celsius)
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +70
Isolationsschutzklasse	F (155 °C)
Temperaturüberwachung	nicht integriert, nur über I ² 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 ¹⁾
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform LABS-haltige Stoffe enthalten

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

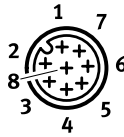
Steckerbelegung – motorseitig

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)

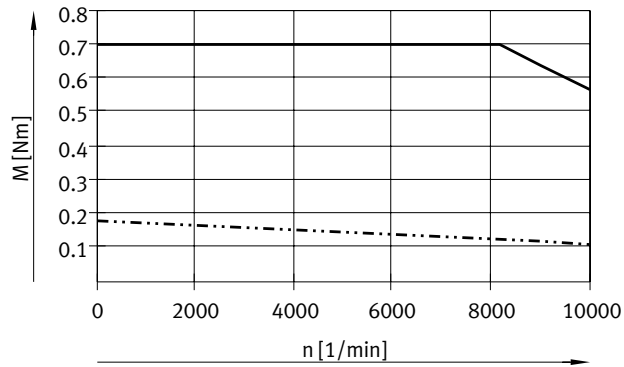
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 40

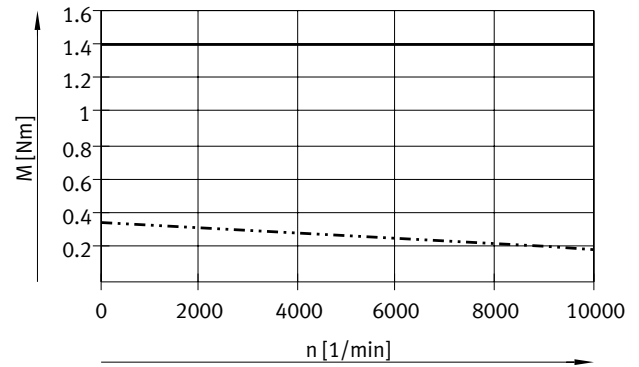
Baulänge S

Wicklung LV



Baulänge M

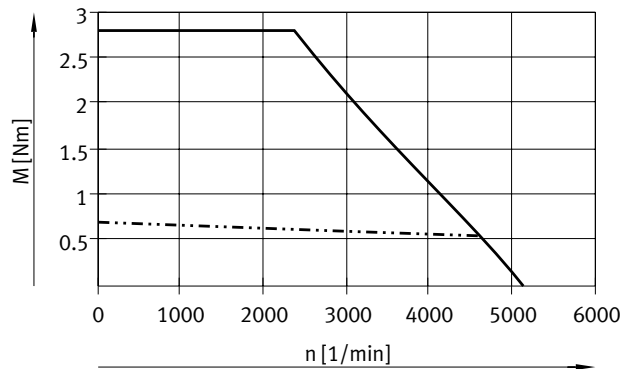
Wicklung LV



Flanschgröße 60

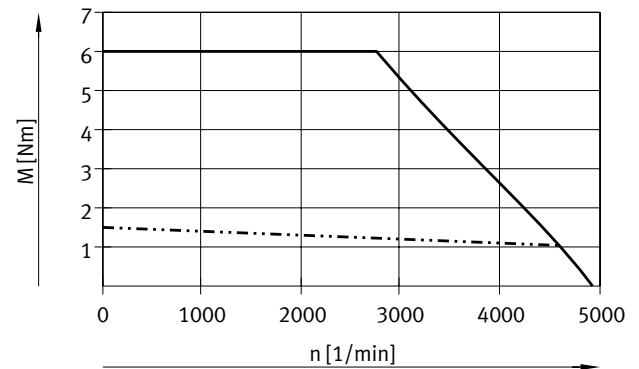
Baulänge S

Wicklung LS



Baulänge M

Wicklung LS



— Spitzendrehmoment
 - · - · - · - Nenn Drehmoment

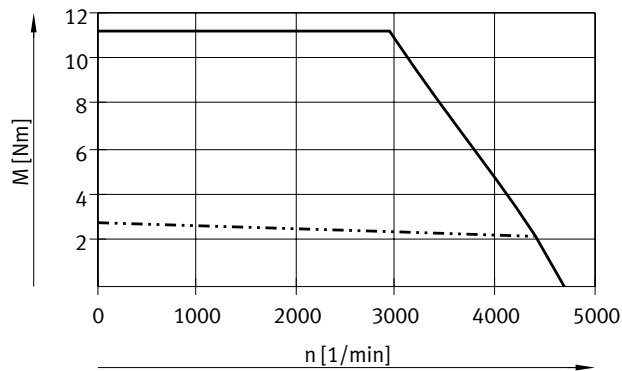
Hinweis
 Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

Datenblatt

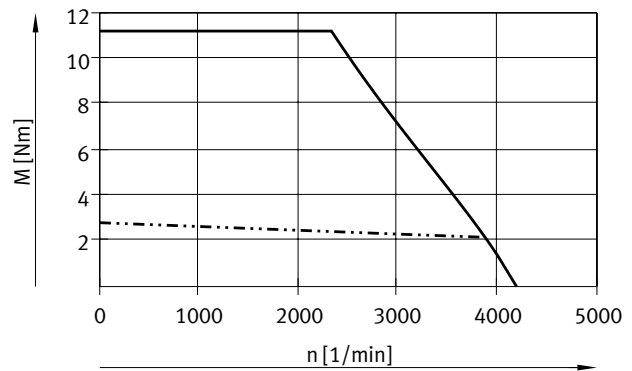
Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

Baulänge S
Wicklung LS

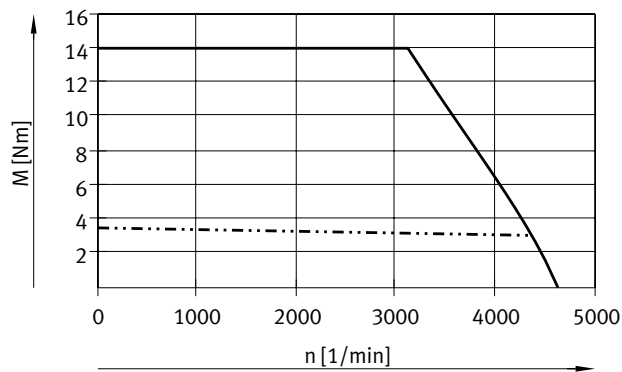


Baulänge S
Wicklung HS

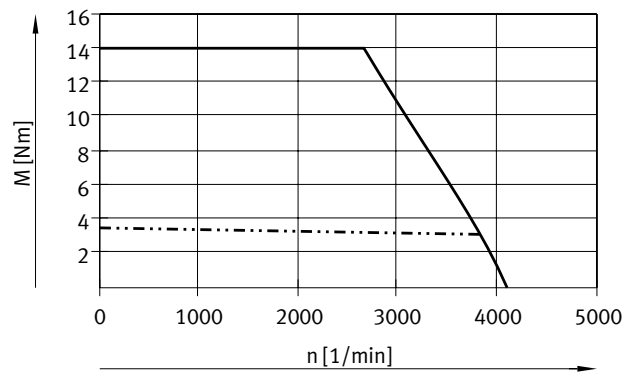


Flanschgröße 80


Baulänge M
Wicklung LS



Baulänge M
Wicklung HS



— Spitzendrehmoment
- · - · - Nennendrehmoment

 **Hinweis**
Motortypische Kennlinie bei
Nennspannung und idealisier-
tem Motorcontroller.

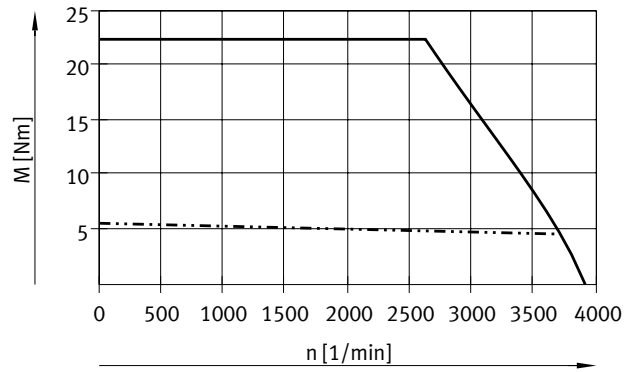
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 100

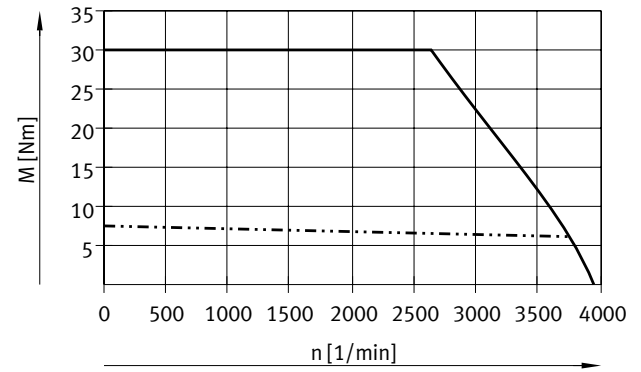
Baulänge S

Wicklung HS



Baulänge M

Wicklung HS



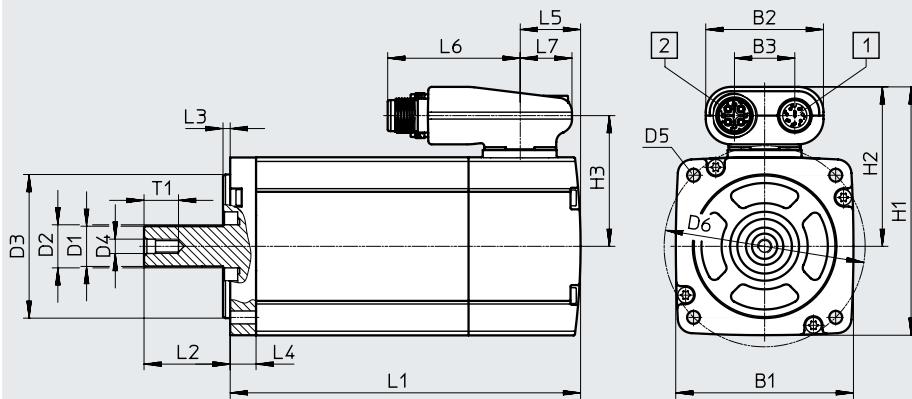
— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nennendrehmoment

Hinweis
 Motortypische Kennlinie bei
 Nennspannung und idealisier-
 tem Motorcontroller.

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



[1] Encoderleitung
[2] Motorleitung

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	
							±2	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
	M							
60	S	30+0,5/-0,2	2,5	9	21	46,2	18	12,5
80	S	35+0,4/-0,2	3	10	23	46,2	18	16
100	S	40+0,4/-0,2	3	12	25,5	46,2	18	16

Datenblatt

Bestellangaben		Wicklung			Messeinheit			Mit Passfeder	Bremse	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Niedervolt, Standard	Niedervolt, drehzahl-optimiert	Hochvolt, Standard	Encoder, Single-turn	Encoder, Multiturn	Encoder, Multiturn mit SIL-Geber				
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

Festo Kernprogramm



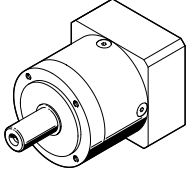
In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Datenblatt

Bestellangaben											
Baulänge		Wicklung			Messeinheit			Mit Passfeder	Bremse	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Niedervolt, Standard	Niedervolt, drehzahl-optimiert	Hochvolt, Standard	Encoder, Single-turn	Encoder, Multiturn	Encoder, Multiturn mit SIL-Geber				
Flanschgröße 60											
■		■					■			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
Flanschgröße 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
Flanschgröße 100											
■				■			■			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

Zubehör

Bestellangaben – Getriebe				Datenblätter → Internet: emga
	Schnittstelle Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	40P	3	★ 2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
		5	★ 2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40
	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

Festo Kernprogramm

- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
- ★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

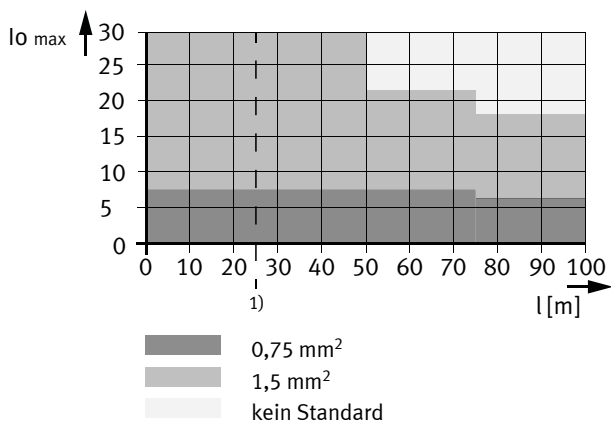
Zubehör

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 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)
	geschirmt	
Verschmutzungsgrad	3	
Min. Biegeradius [mm]	110	128
Umgebungstemperatur [°C]	-50 ... +90	
Umgebungstemperatur ¹⁾ [°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 ²)	
	geschirmt	
Verschmutzungsgrad	3	
Min. Biegeradius [mm]	68	
Umgebungstemperatur [°C]	-40 ... +80	
Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C]	-5 ... +80	
Leitungseigenschaft	schleppkettentauglich	
Schutzart	IP65 (in montiertem Zustand)	
Werkstoff	Polyurethan	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	

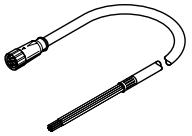
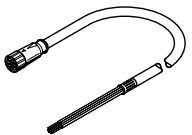
1) Bei beweglicher Kabelverlegung

Empfohlener Leitungsquerschnitt in Abhängigkeit der Leitungslänge l und max. Motorstrom I₀



1) Leitungslängen > 25 m nach vorheriger technischer Klärung möglich, auf Anfrage bis 99,9 m.

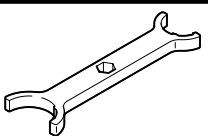
Zubehör

Bestellangaben		Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Motorleitung				
	für EMME-AS-4 0/60 mit CMMP-AS (Leitungsquerschnitt Leistung: 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	
	X-Länge ¹⁾	8003773	NEBM-M16G8-E-...-Q7-LE8	
	für EMME-AS-4 0/60 mit CMMT-AS (Leitungsquerschnitt Leistung: 0,75 mm ²)			
	2,5	5391541	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8-1	
	5	5391543	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8-1	
	7,5	5391548	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8-1	
	10	8085952	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8-1	
	15	8085953	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8-1	
X-Länge ¹⁾	8085954	NEBM-M16G8-E-...-Q7-LE8-1		
	für EMME-AS-8 0/100 mit CMMP-AS (Leitungsquerschnitt Leistung: 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	
	X-Länge ¹⁾	8003769	NEBM-M16G8-E-...-Q9-LE8	
	für EMME-AS-8 0/100 mit CMMT-AS (Leitungsquerschnitt Leistung: 1,5 mm ²)			
	2,5	5391540	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8-1	
	5	5391545	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8-1	
	7,5	5391547	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8-1	
	10	5391549	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8-1	
	15	5391550	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8-1	
X-Länge ¹⁾	5392489	NEBM-M16G8-E-...-Q9-LE8-1		

1) Wählbare Kabellänge: 0,5 ... 99,9 m, im Raster 0,1 m.

Hinweis

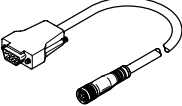
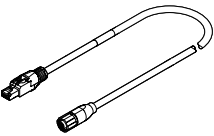
Leitungslängen > 25 m nach vorheriger technischer Klärung möglich.
Bei Motoren mit Haltebremse beträgt die max. Leitungslänge 50 m.

Bestellangaben – Schlüssel		Teile-Nr.	Typ
	Beschreibung	8074249	EADT-S-M2
	Schlüssel zum Befestigen der Leitungen am Motor. Der Schlüssel ist im Lieferumfang der Motorleitung enthalten.		

Festo Kernprogramm

- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
- ★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

Bestellangaben	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Encoderleitung			
	für EMME-AS-4 0/60/8 0/100 mit CMMP-AS		
	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 ²⁾	★ 8003763	NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15
	15 ²⁾	★ 8003764	NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15
X-Länge ¹⁾²⁾	8003765	NEBM-M12G8-E-...-N-S1G15	
	für EMME-AS-4 0/60/8 0/100 mit CMMT-AS		
	2,5	5212312	NEBM-M12G8-E-2.5-N-R3G8
	5	5212313	NEBM-M12G8-E-5-N-R3G8
	7,5	5212314	NEBM-M12G8-E-7.5-N-R3G8
	10	5212315	NEBM-M12G8-E-10-N-R3G8
	15	5212316	NEBM-M12G8-E-15-N-R3G8
X-Länge ¹⁾	5212317	NEBM-M12G8-E-...-N-R3G8	

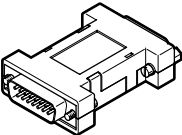
- 1) Wählbare Kabellänge: 0,5 ... 99,9 m, im Raster 0,1 m.
 2) EMV-Filter CAMF-C5-FC im Lieferumfang enthalten.

Hinweis

Leitungslängen > 25 m nach vorheriger technischer Klärung möglich.
 Bei Motoren mit Haltebremse beträgt die max. Leitungslänge 50 m.

Bestellangaben – EMV-Filter

Zur Reduzierung von EMV-Störungen wird ab einer Kabellänge ≥ 10 m die Verwendung des EMV-Filters empfohlen.
 Bei Encoderleitungen ≥ 10 m ist der Filter im Lieferumfang der Leitung enthalten.
 Der EMV-Filter wird nur in Verbindung mit dem Motorcontroller CMMP-AS benötigt.

	Schutzart	Umgebungstemperatur	Teile-Nr.	Typ
	IP30 (in montiertem Zustand)	-40 ... +80°C	4825847	CAMF-C5-FC

Festo Kernprogramm ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
 ★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk