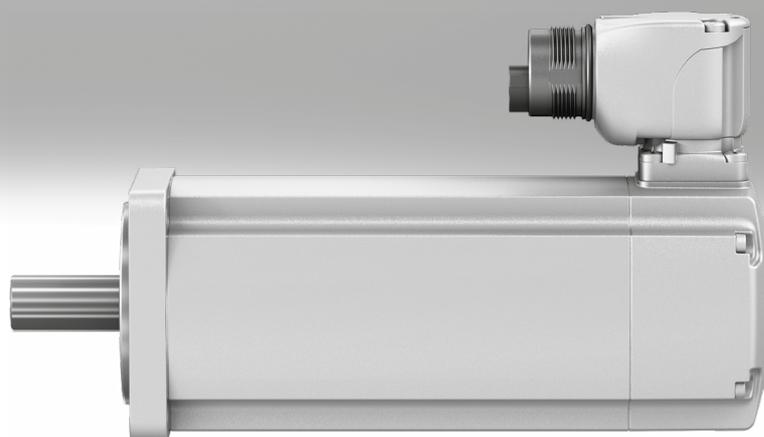


Servomotoren EMMT-AS

FESTO



Merkmale

Alles aus einer Hand

Motoren EMMT-AS

→ Seite 3



- Dynamische, bürstenlose, permanenterrregte Synchron-Servomotoren
- Extrem geringes Rastmoment – unterstützt hohen Gleichlauf auch bei geringen Drehzahlen
- Digitales Absolutmesssystem wählbar:
 - Singleturn
 - Multiturn, batterieles
- Motortemperaturübertragung digital per EnDat 2.2; Motorschutz über CMMT-AS
- Drehmoment optimiert
- Drehzahl optimiert
- Schutzart:
 - IP40 (Motorwelle)
 - IP67 (Motorgehäuse mit Anschlusstechnik)
 - IP65 (Motorwelle mit Radialwellendichtring aus PTFE)
- Optional:
 - Haltebremse
 - Welle mit Passfeder
 - Motorwelle mit Radialwellendichtring
- Einfache Anschlusstechnik (OCP: One cable plug) – Hybridleitung: Motor- und Anschlussleitung für Versorgung und Encoder in einem
- Stecker ist drehbar: → Seite 14



Getriebe EMGA-EAS/-SAS

→ Seite 18



- Spielarme Planetengetriebe
- Getriebeübersetzung $i = 3$ und 5 , lagerhaltig
- Lebensdauerfettsschmierung
- 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

Motorleitungen NEBM

→ Seite 19



- Schleppkettentauglich
- Anschlusstechnik motorseitig in Schutzart IP67
- In weitem Temperaturbereich einsetzbar

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

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EMMT	Servomotor	

002	Motorart	
AS	AC-Synchron	

003	Flanschgröße Motoren	
60	60	
80	80	
100	100	

004	Baulänge	
S	Kurz	
M	Mittel	
L	Lang	
H	sehr lang	

005	Wellenabgang	
	Glatte Welle	
K	Welle nach DIN 6885	

006	Radialwellendichtring	
	Ohne	
R	Mit Standardwellendichtring	

007	Wicklung	
LS	Niedervolt, Standard	
HS	Hochvolt, Standard	

008	Elektrischer Anschluss	
R	Winkelstecker, ausrichtbar	

009	Messeinheit	
S	Encoder absolut, single turn	
M	Encoder absolut, multi turn	

010	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	60						
Baulänge	S		M		L		
Wicklung	LS	HS	LS	HS	LS	HS	
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565
Nennstrom ²⁾	[A]	1,6/1,4	1,6/1,4	2,4/2,2	2,4/2,2	3,2/3	3,2/3
Dauerstillstandsstrom ²⁾	[A]	1,7/1,6	1,7/1,6	2,7/2,5	2,7/2,5	3,8/3,5	3,8/3,5
Spitzenstrom	[A]	5,4	5,4	11,0	11,0	18,3	18,3
Nennleistung ²⁾	[W]	200/190	200/190	350/310	350/310	440/410	440/410
Nenndrehmoment ²⁾³⁾	[Nm]	0,64/0,6	0,64/0,6	1,1/1,0	1,1/1,0	1,4/1,3	1,4/1,3
Spitzendrehmoment	[Nm]	1,6	1,6	3,4	3,4	5,6	5,6
Stillstandsrehmoment ²⁾	[Nm]	0,7/0,66	0,7/0,66	1,24/1,15	1,24/1,15	1,66/1,56	1,66/1,56
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	0,49	0,49	0,53	0,53	0,52	0,52
Nennrehzahl	[1/min]	3000					
Max. Drehzahl	[1/min]	7100	12500	6800	11800	6800	11900
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	16000					
Max. Leerlaufdrehzahl mit Bremse	[1/min]	10000					
Motorkonstante	[Nm/A]	0,41	0,41	0,45	0,45	0,44	0,44
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	29,9	29,9	32	32	31,2	31,2
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	2,1	2,1	2,7	2,7	3	3
Polpaarzahl		5	5	5	5	5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	11,7	11,7	4,85	4,85	2,68	2,68
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	38	38	20	20	12	12
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	15,5	15,5	8	8	5	5
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	19	19	10	10	6	6
Gesamttriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	0,169/0,257	0,169/0,257	0,286/0,373	0,286/0,373	0,403/0,490	0,403/0,490
Wellenbelastung bei Nennrehzahl							
radial	[N]	350					
axial	[N]	65					
Bremse							
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)					
Stromaufnahme	[A]	0,46					
Haltestrom	[A]	0,33					
Lüftstrom	[A]	0,33					
Leistung	[W]	11					
Haltemoment (statisch)	[Nm]	2,5					
Trennzeit	[ms]	≤ 35					
Schließzeit	[ms]	10					
Ansprechverzug	[ms]	≤ 2					
Spulenwiderstand	[Ω]	52,4					
Spuleninduktivität	[mH]	700					
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,074					
Max. Reibarbeit	[J]	5600					

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig
 2) Ohne Bremse/Mit Bremse
 3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nennrehmoments von 10% zu beachten
 4) Innere Stillstandsrehmomentkonstante

Datenblatt

Technische Daten								
Flanschgröße		80						
Baulänge		S		M		L		H
Wicklung		LS	HS	LS	HS	LS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565	565
Nennstrom	[A]	2,7	1,76	4,1	2,2	5,5	3,5	3,8
Dauerstillstandsstrom	[A]	3,1	2	4,9	2,6	6,7	4,3	4,8
Spitzenstrom	[A]	8,4	5,4	17,1	9	27,3	17,5	21,7
Nennleistung	[W]	408	408	690	690	910	910	1070
Nenn Drehmoment ³⁾	[Nm]	1,3	1,3	2,2	2,2	2,9	2,9	3,4
Spitzendrehmoment	[Nm]	2,8	2,8	6,4	6,4	9,9	9,9	13,5
Stillstands Drehmoment	[Nm]	1,46	1,46	2,6	2,6	3,5	3,5	4,3
Stillstands Drehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	0,57	0,89	0,62	1,17	0,6	0,93	1
Nenn Drehzahl	[1/min]	3000						
Max. Drehzahl	[1/min]	6700	7440	6150	5650	6400	7100	6500
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	14000						
Max. Leerlauf Drehzahl mit Bremse	[1/min]	10000						
Motor konstante	[Nm/A]	0,48	0,74	0,54	1	0,53	0,82	0,9
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mVmin]	34,3	53,6	37,3	70,7	36	56	61,4
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	4,9	4,8	6,5	6,4	6,9	7	7,2
Polpaarzahl		5						
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	4,93	12,4	2,04	7,43	1,13	2,69	2,21
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	16,3	39,8	8,9	31,8	5,2	12,6	10,7
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	10,2	25	5,4	19,4	3,1	7,5	6,6
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	12,2	29,8	6,6	23,8	3,9	9,45	8,0
Gesamtantriebssträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	1,33/1,64	1,33/1,64	1,77/2,07	1,77/2,07	2,21/2,72	2,21/2,72	2,65/3,16
Wellenbelastung bei Nenn Drehzahl								
radial	[N]	620						
axial	[N]	120						
Bremse								
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)						
Stromaufnahme	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,63	0,63	0,63
Haltestrom	[A]	0,37	0,37	0,37	0,37	0,45	0,45	0,45
Lüftstrom	[A]	0,37	0,37	0,37	0,37	0,45	0,45	0,45
Leistung	[W]	12	12	12	12	15	15	15
Haltemoment (statisch)	[Nm]	4,5	4,5	4,5	4,5	7	7	7
Trennzeit	[ms]	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 45	≤ 45	≤ 45
Schließzeit	[ms]	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Ansprechverzögerung	[ms]	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Spulenwiderstand	[Ω]	48	48	48	48	38,4	38,4	38,4
Spuleninduktivität	[mH]	1000	1000	1000	1000	900	900	900
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,249	0,249	0,249	0,249	0,459	0,459	0,459
Max. Reibarbeit	[J]	8200	8200	8200	8200	12000	12000	12000

- 1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig
- 2) Ohne Bremse/Mit Bremse
- 3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenn Drehmoments von 10% zu beachten
- 4) Innere Stillstands Drehmomentkonstante

Datenblatt

Technische Daten				
Flanschgröße		100		
Baulänge		S	M	L
Wicklung		HS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	565	565	565
Nennstrom	[A]	3,5	4,3	4,7/4,3
Dauerstillstandsstrom ²⁾	[A]	4,4	5,9	7/6,7
Spitzenstrom	[A]	13,7	22,1	28,6
Nennleistung ²⁾	[W]	1450	1770	2030/1870
Nenndrehmoment ²⁾³⁾	[Nm]	5,1	6,3	7,2/6,6
Spitzendrehmoment	[Nm]	13,7	22,4	30,5
Stillstandsrehmoment ²⁾	[Nm]	6,3	8,6	10,8/10,4
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	1,67	1,66	1,75
Nennrehzahl	[1/min]	2700		
Max. Drehzahl	[1/min]	3970	3980	3770
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	13000		
Max. Leerlaufrehzahl mit Bremse	[1/min]	10000		
Motor konstante	[Nm/A]	1,45	1,46	1,54
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	101	100	106
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	14,5	16,6	15,8
Polpaarzahl		5		
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	3,35	1,84	1,49
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	32,4	20,4	15,7
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	17,8	10,2	8,7
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	24,3	15,3	11,8
Gesamtabtriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	3,15/4,04	4,46/5,34	5,77/8,06
Wellenbelastung bei Nennrehzahl				
radial	[N]	1110		
axial	[N]	200		
Bremse				
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)		
Stromaufnahme	[A]	0,75	0,75	1
Haltestrom	[A]	0,54	0,54	0,73
Lüftstrom	[A]	0,54	0,54	0,73
Leistung	[W]	18	18	24
Haltemoment (statisch)	[Nm]	11	11	18
Trennzeit	[ms]	≤ 80		
Schließzeit	[ms]	≤ 20	≤ 20	≤ 40
Ansprechverzug	[ms]	≤ 4	≤ 4	≤ 5
Spulenwiderstand	[Ω]	32	32	24
Spuleninduktivität	[mH]	900	900	900
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,74	0,74	2,15
Max. Reibarbeit	[J]	12000	12000	15000

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig

2) Ohne Bremse/Mit Bremse

3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten

4) Innere Stillstandsrehmomentkonstante

Datenblatt

Gewichte [kg]										
Flanschgröße	60			80				100		
Baulänge	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
ohne Bremse	1,18	1,53	1,91	2,02	2,64	3,29	3,91	5,5	7,1	8,7
mit Bremse	1,50	1,85	2,23	2,72	3,36	4,12	4,75	6,7	8,2	10,1

Betriebs- und Umweltbedingungen										
Flanschgröße	60			80				100		
Baulänge	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
Norm	IEC60034									
Motorbauform nach EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3									
Schutzart										
Motorwelle	IP40									
Mit Radialwellendichtring	IP65									
Motorgehäuse, incl. Anschlusstechnik	IP67									
Umgebungstemperatur										
Temperatur [°C]	-15 ... +40									
bis 80°C mit Derating von ... pro Grad Celsius ¹⁾	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,75%/-2,25%
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +70									
Max. Wicklungstemperatur [°C]	155									
Temperaturüberwachung	Digitale Motortemperaturübertragung per EnDat 2.2									
Bemessungsklasse nach EN 60034-1	S1									
Wärmeklasse nach EN 60034-1	F									
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 90 (nicht kondensierend)									
Thermische Zeitkonstante ¹⁾ [min]	40/41	41/42	43/44	42	45	48	51	74	73	71
Thermischer Widerstand ¹⁾ [K/W]	1,3/1,5	1,1/1,3	1/1,2	0,95	0,78	0,68	0,65	0,6	0,5	0,46
Rundlaufgenauigkeit nach DIN SPEC 42955	N									
Wuchtgüte	G 2,5									
Verschmutzungsgrad	2									
Max. Aufstellhöhe [m]	4000 (ab 1000 m nur mit Derating von -1,0% pro 100 m)									
Lebensdauer Lager bei Nennbedingungen [h]	20000									
Schaltspiele Haltebremse ²⁾	10 Mio. Leerbetätigungen									
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-EMV-Richtlinie ³⁾ nach EU-RoHS-Richtlinie									
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark									
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E342973									
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6									
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27									
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform LABS-haltige Stoffe enthalten									

1) Ohne Bremse/mit Bremse

2) Ohne Reibarbeit

3) 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.

Datenblatt

Technische Daten – Encoder		absolut Singleturn	absolut Multiturn
Messeinheit			
Betriebsspannung	[V DC]	5	
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	3,6 ... 14	
Protokoll		EnDat 2.2, nur Digitalkanal, max. Taktfrequenz (CLOCK) ≤16 MHz	
Positionswerte pro Umdrehung		262144	524288
Messprinzip		induktiv	
Rotorlagegeber Auflösung		18 Bit	19 Bit
Umdrehungen		1	4096 Umdrehungen, 12 Bit
Systemgenauigkeit Winkelmessung			
Flanschgröße 60	[arcsec]	-120 ... 120	
Flanschgröße80	[arcsec]	-120 ... 120	
Flanschgröße100	[arcsec]	-65 ... 65	

Steckerbelegung – motorseitig

M23x1, Stifte, 15-polig

	PIN	Funktion
	1	BR- Bremse
	2	-
	3	-
	4	BR+ Bremse
	5	Up Spannungsversorgung Encoder
	6	0 V Spannungsversorgung Encoder
	7	Data + Kommunikation Encoder
	8	Data - Kommunikation Encoder
	9	CLK + Kommunikation Encoder
	10	CLK - Kommunikation Encoder
	A	U Spannungsversorgung Motor
	B	V Spannungsversorgung Motor
	C	W Spannungsversorgung Motor
	D	-
	PE	PE Schutzleiter

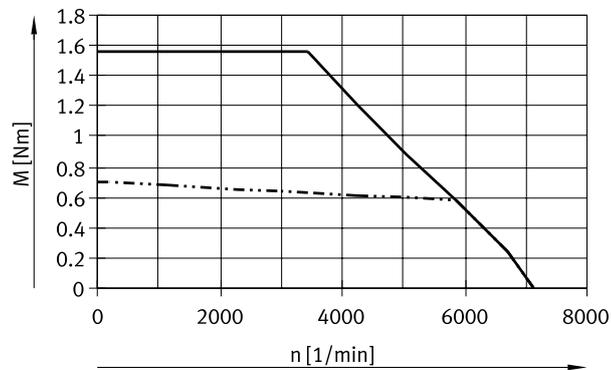
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

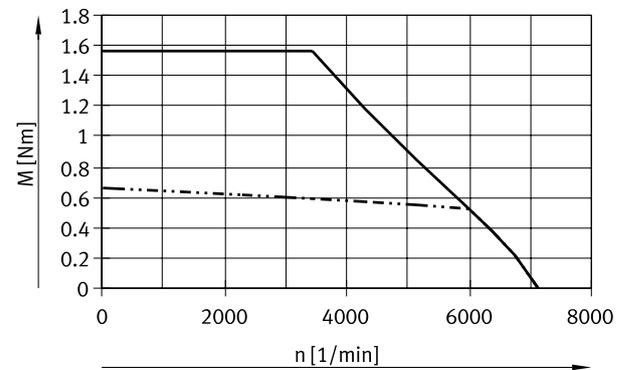
Flanschgröße 60

Baulänge S

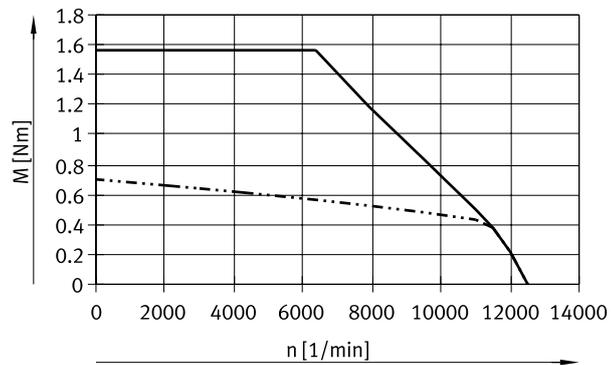
Wicklung LS (ohne Bremse)



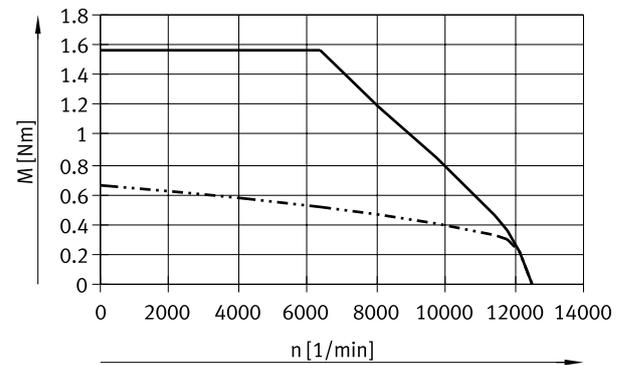
Wicklung LS-B (mit Bremse)



Wicklung HS (ohne Bremse)

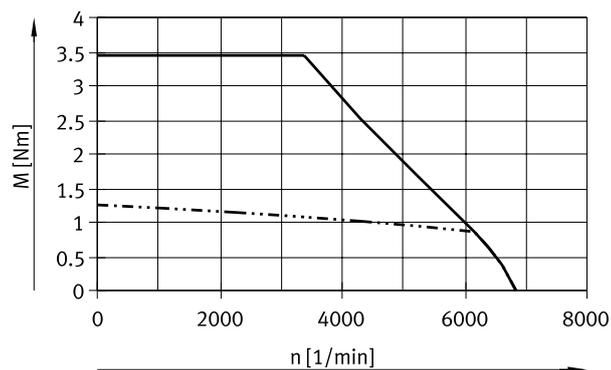


Wicklung HS-B (mit Bremse)

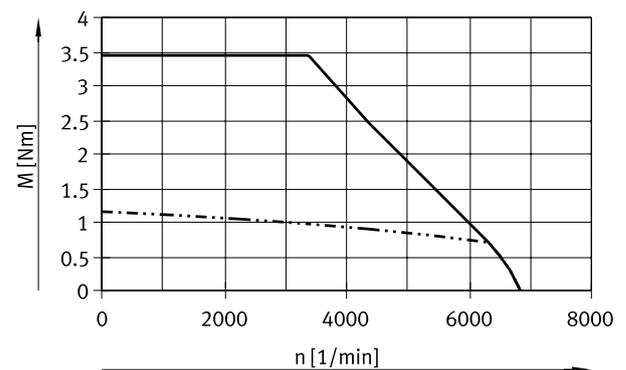


Baulänge M

Wicklung LS (ohne Bremse)



Wicklung LS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nenndrehmoment

 **Hinweis**

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

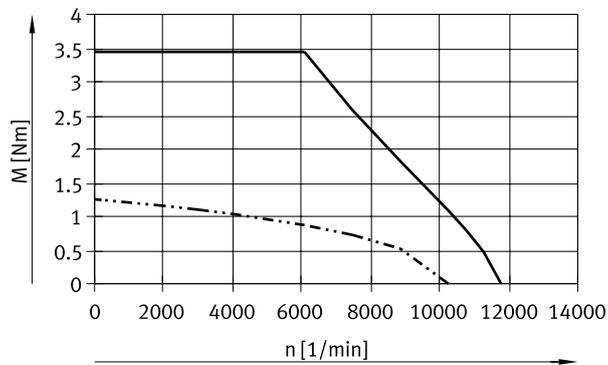
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

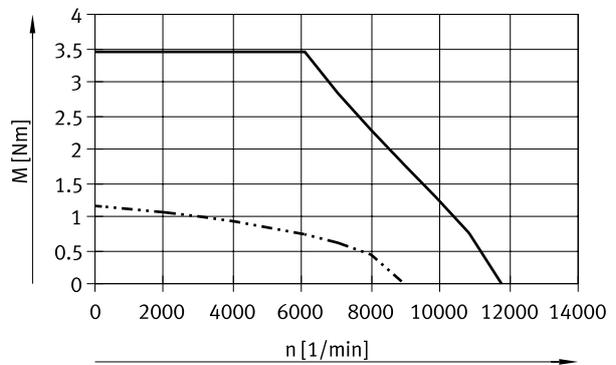
Flanschgröße 60

Baulänge M

Wicklung HS (ohne Bremse)

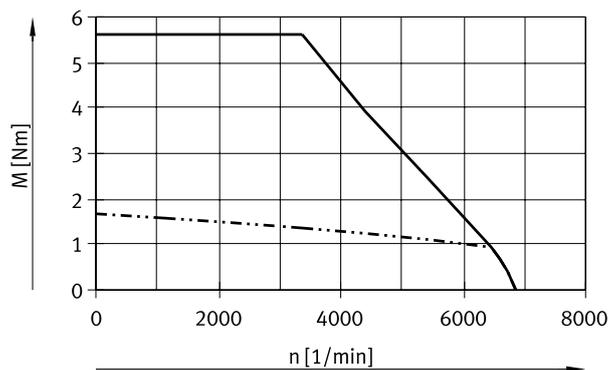


Wicklung HS-B (mit Bremse)

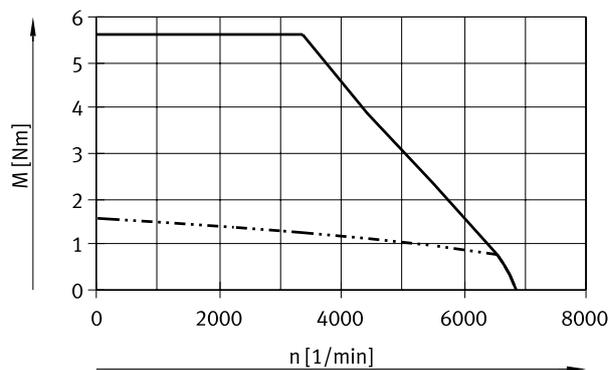


Baulänge L

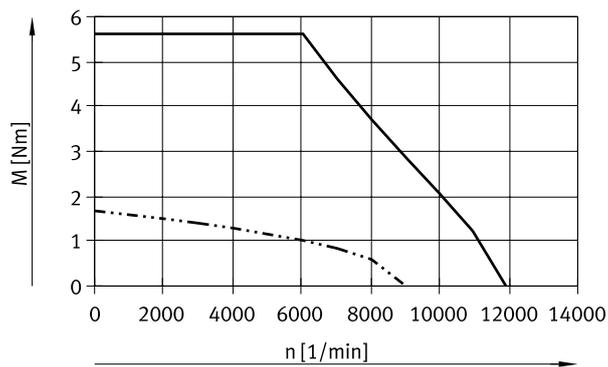
Wicklung LS (ohne Bremse)



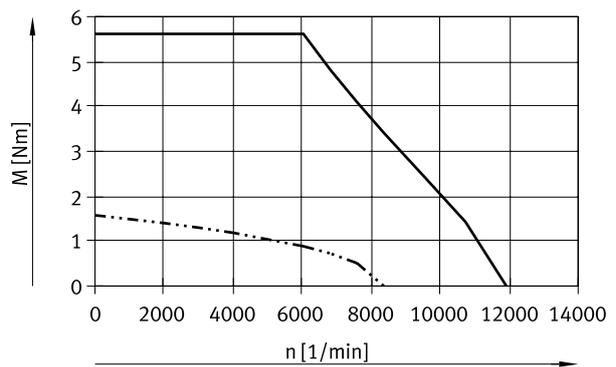
Wicklung LS-B (mit Bremse)



Wicklung HS (ohne Bremse)



Wicklung HS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nenn Drehmoment

Hinweis

Motor typische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.
 Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

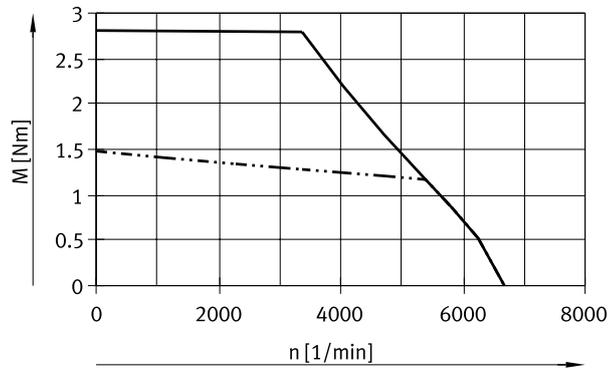
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

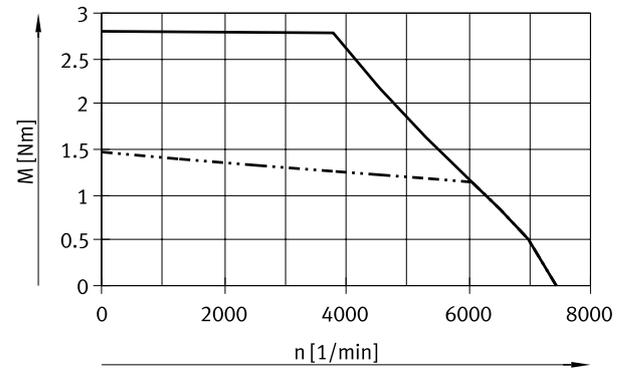
Flanschgröße 80

Baulänge S

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)

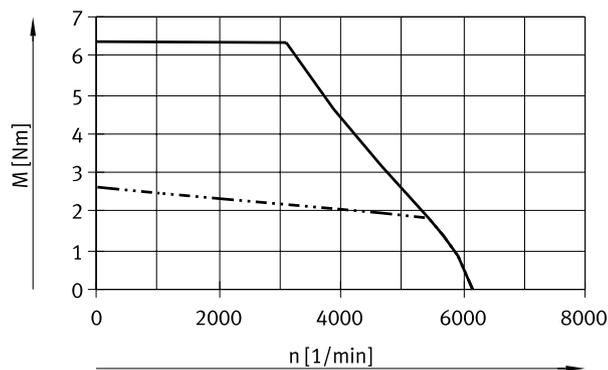


Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

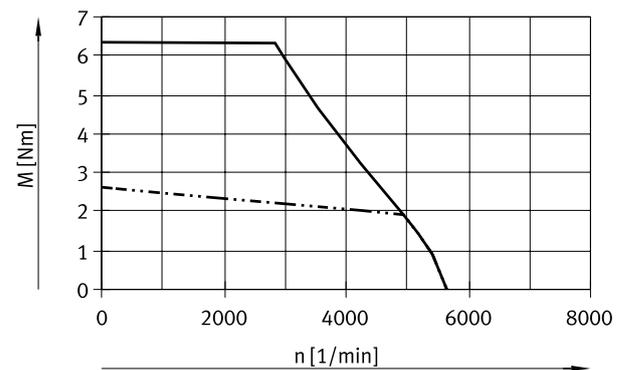


Baulänge M

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)

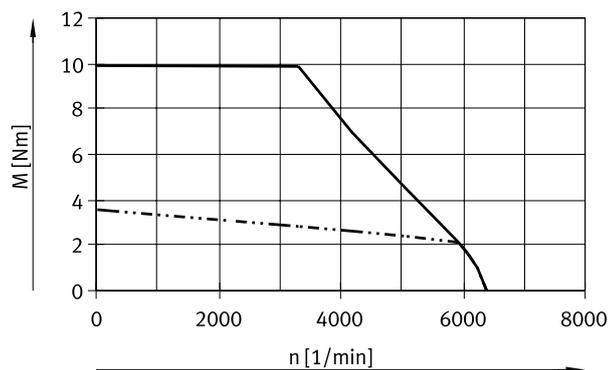


Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

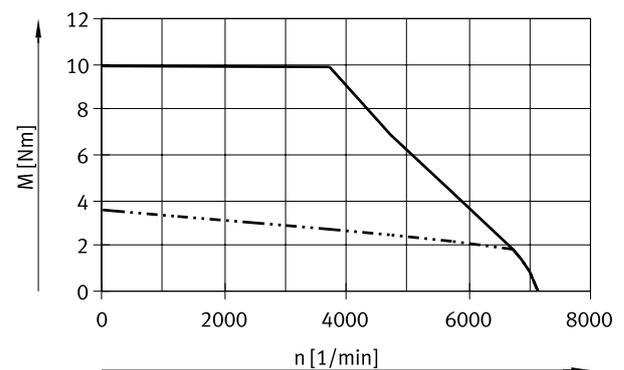


Baulänge L

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)



Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nennendrehmoment

Hinweis

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

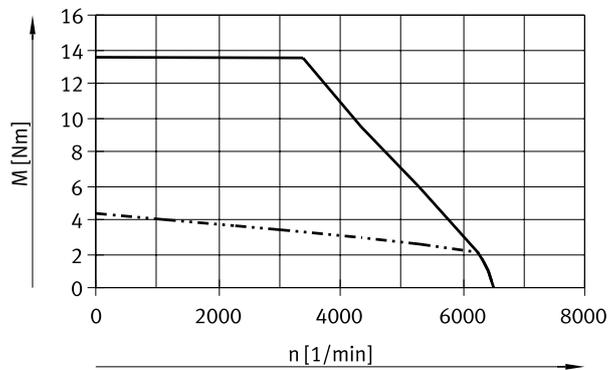
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

Baulänge H

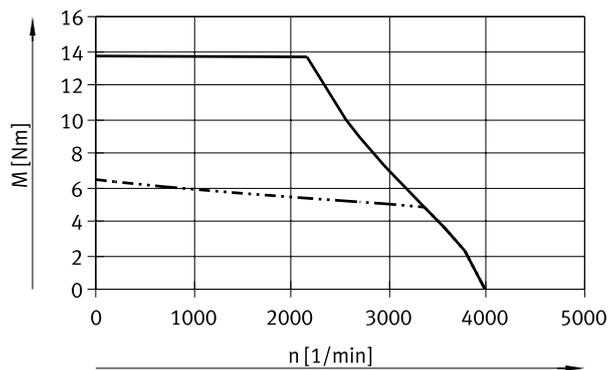
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



Flanschgröße 100

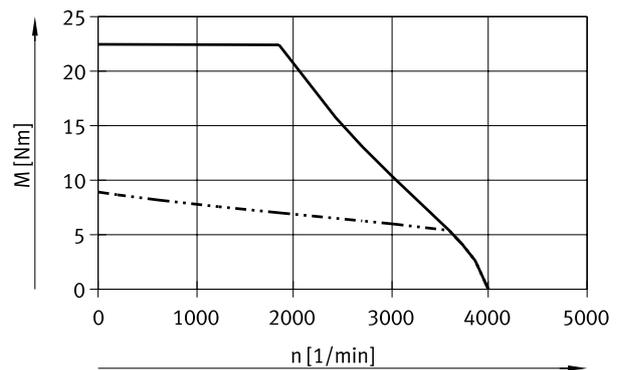
Baulänge S

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



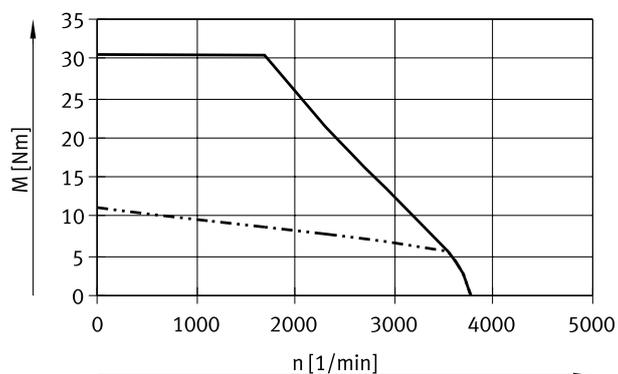
Baulänge M

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

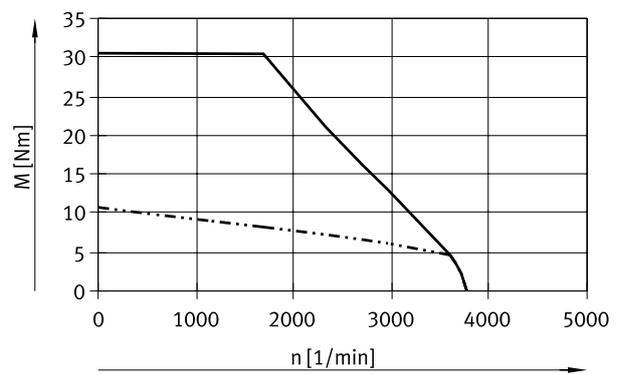


Baulänge L

Wicklung HS (ohne Bremse)



Wicklung HS-B (mit Bremse)

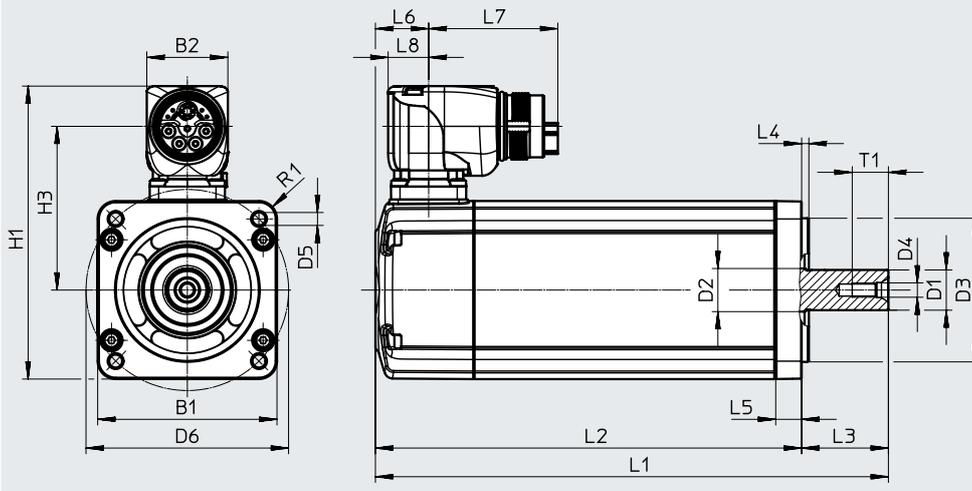


— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nenn Drehmoment

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



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

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

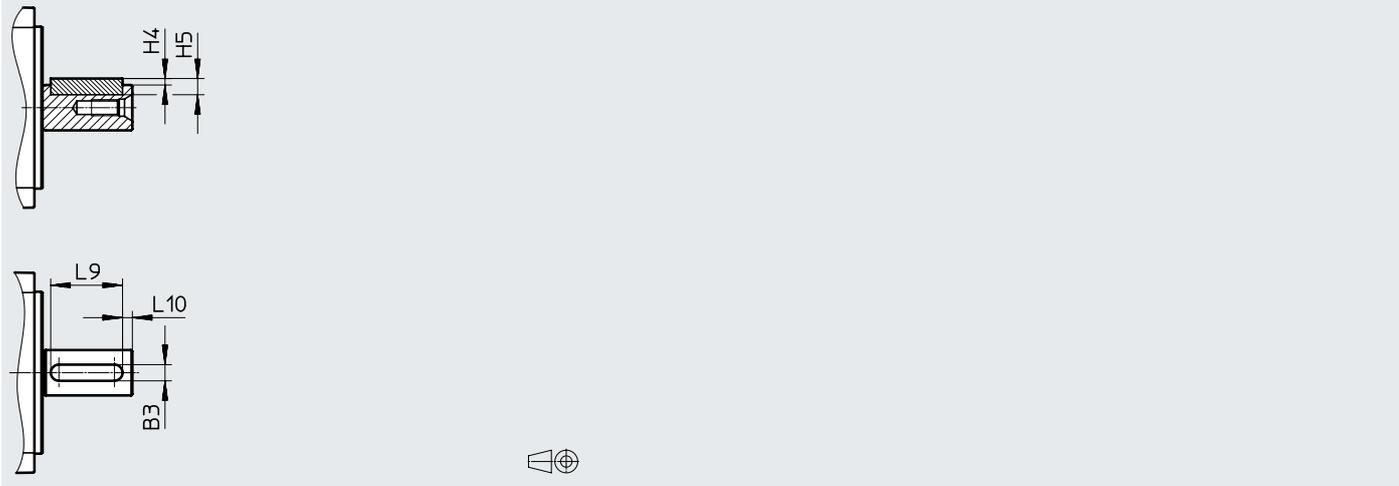
Hinweis

In Kombination mit Parallel- und Axialbausätzen (EAMM-U / EAMM-A) dürfen nur Motoren ohne Passfeder eingesetzt werden.

Datenblatt

Abmessungen – Passfeder (optional)

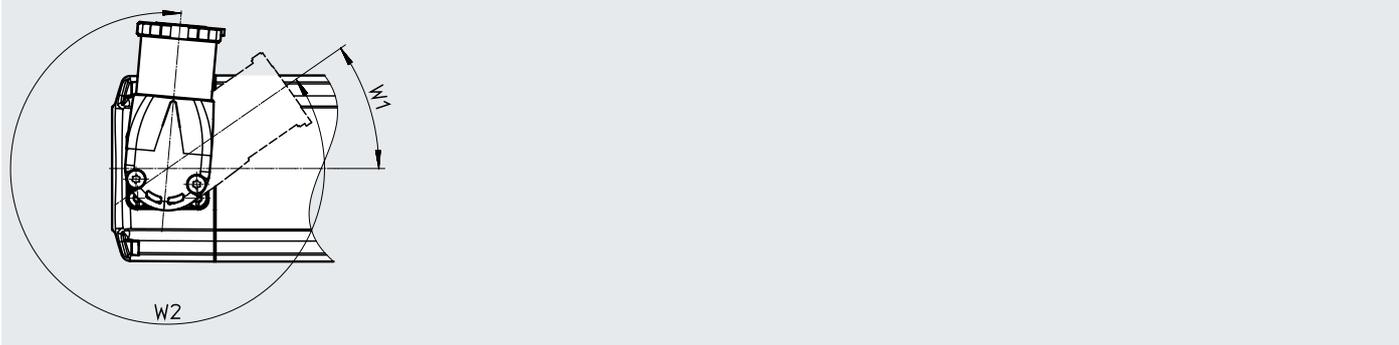
Download CAD-Daten → www.festo.com



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

Abmessungen – Anschluss

Download CAD-Daten → www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

Datenblatt

Bestellangaben		Wicklung		Messeinheit		Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Baulänge								
Kurz	Mittel	Lang	Niedervolt, Standard	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn		
Flanschgröße 60								
■			■		■		5242196	EMMT-AS-60-S-LS-RS
■			■			■	5242197	EMMT-AS-60-S-LS-RM
■			■		■		5242198	EMMT-AS-60-S-LS-RSB
■			■		■	■	5242199	EMMT-AS-60-S-LS-RMB
■				■	■		5242200	EMMT-AS-60-S-HS-RS
■				■	■		5242201	EMMT-AS-60-S-HS-RM
■				■	■	■	5242202	EMMT-AS-60-S-HS-RSB
■				■	■	■	5242203	EMMT-AS-60-S-HS-RMB
	■		■		■		5242204	EMMT-AS-60-M-LS-RS
	■		■			■	5242205	EMMT-AS-60-M-LS-RM
	■		■		■	■	5242206	EMMT-AS-60-M-LS-RSB
	■		■		■	■	5242207	EMMT-AS-60-M-LS-RMB
	■			■	■		5242208	EMMT-AS-60-M-HS-RS
	■			■	■		5242209	EMMT-AS-60-M-HS-RM
	■			■	■	■	5242210	EMMT-AS-60-M-HS-RSB
	■			■	■	■	5242211	EMMT-AS-60-M-HS-RMB
		■	■		■		5242212	EMMT-AS-60-L-LS-RS
		■	■			■	5242213	EMMT-AS-60-L-LS-RM
		■	■		■	■	5242214	EMMT-AS-60-L-LS-RSB
		■	■		■	■	5242215	EMMT-AS-60-L-LS-RMB
		■		■	■		5242216	EMMT-AS-60-L-HS-RS
		■		■	■		5242217	EMMT-AS-60-L-HS-RM
		■		■	■	■	5242218	EMMT-AS-60-L-HS-RSB
		■		■	■	■	5242219	EMMT-AS-60-L-HS-RMB
Flanschgröße 80								
■			■		■		5255425	EMMT-AS-80-S-LS-RS
■			■			■	5255426	EMMT-AS-80-S-LS-RM
■			■		■	■	5255427	EMMT-AS-80-S-LS-RSB
■			■		■	■	5255428	EMMT-AS-80-S-LS-RMB
■				■	■		5255429	EMMT-AS-80-S-HS-RS
■				■	■		5255430	EMMT-AS-80-S-HS-RM
■				■	■	■	5255431	EMMT-AS-80-S-HS-RSB
■				■	■	■	5255432	EMMT-AS-80-S-HS-RSM
	■		■		■		5255433	EMMT-AS-80-M-LS-RS
	■		■			■	5255434	EMMT-AS-80-M-LS-RM
	■		■		■	■	5255435	EMMT-AS-80-M-LS-RSB
	■		■		■	■	5255436	EMMT-AS-80-M-LS-RMB
	■			■	■		5255437	EMMT-AS-80-M-HS-RS
	■			■	■		5255438	EMMT-AS-80-M-HS-RM
	■			■	■	■	5255439	EMMT-AS-80-M-HS-RSB
	■			■	■	■	5255440	EMMT-AS-80-M-HS-RMB
		■	■		■		5255441	EMMT-AS-80-L-LS-RS
		■	■			■	5255442	EMMT-AS-80-L-LS-RM
		■	■		■	■	5255443	EMMT-AS-80-L-LS-RSB
		■	■		■	■	5255444	EMMT-AS-80-L-LS-RMB
		■		■	■		5255445	EMMT-AS-80-L-HS-RS
		■		■	■		5255446	EMMT-AS-80-L-HS-RM
		■		■	■	■	5255447	EMMT-AS-80-L-HS-RSB
		■		■	■	■	5255448	EMMT-AS-80-L-HS-RMB

Datenblatt

Bestellangaben									
Baulänge			Wicklung		Messeinheit		Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Lang	Niedervolt, Standard	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Flanschgröße 100									
■				■	■			5255519	EMMT-AS-100-S-HS-RS
■				■		■		5255521	EMMT-AS-100-S-HS-RM
■				■	■		■	5255528	EMMT-AS-100-S-HS-RSB
■				■		■	■	5255529	EMMT-AS-100-S-HS-RMB
	■			■	■			5255530	EMMT-AS-100-M-HS-RS
	■			■		■		5255531	EMMT-AS-100-M-HS-RM
	■			■	■		■	5255532	EMMT-AS-100-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5255533	EMMT-AS-100-M-HS-RMB
		■		■	■			5255534	EMMT-AS-100-L-HS-RS
		■		■		■		5255535	EMMT-AS-100-L-HS-RM
		■		■	■		■	5255536	EMMT-AS-100-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5255537	EMMT-AS-100-L-HS-RMB

Bestellangaben – Produktbaukasten

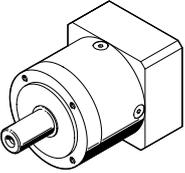
Bestelltabelle						
Baugröße	60	80	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	4808568	4595815	5185818			
Baureihe	EMMT				EMMT	EMMT
Motortechnologie	AC-Synchron				-AS	-AS
Flanschgröße Motor	60 mm	80	100		-	-
Baulänge	kurz				-S	
	mittel				-M	
	lang				-L	
	sehr lang				-H	
Wellenabgang	glatte Welle					
	Welle nach DIN 6885				K	
Radialwellendichtring	ohne					
	mit Standardwellendichtring			[1]	R	
Wicklung	Niedervolt, Standard			[2]	-LS	
	Hochvolt, Standard				-HS	
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker, rotierend				-R	-R
Messeinheit	Encoder absolut, Singleturn				S	
	Encoder absolut, Multiturn				M	
Bremsen	ohne					
	mit Bremse				B	

[1] R Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten

[2] LS Nicht in Verbindung mit Baulänge H

Zubehör

Datenblätter → Internet: emga

Bestellangaben – Getriebe		Schnittstelle Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	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	

Bestellangaben – Radialwellendichtring		für Flanschgröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	60	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Motoren EMMT-AS • In Verbindung mit dem Dichtring wird die Schutzart IP65 erreicht • Gemäß den Einsatzbedingungen muss der Wellendichtring spätestens nach 5000 Betriebsstunden ersetzt werden • Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten • Hinweise zum Einbau/Austausch → www.festo.com/sp 	8079786	EASS-RS-T-A-4P-15-30-B7	
	80, 100		8079785	EASS-RS-T-A-4P-20-40-B7	

Zubehör

Empfohlener Leitungsquerschnitt bei Umgebungstemperatur von 40° C in Abhängigkeit der Leitungslänge und Antriebsregler CMMT-AS

	bis 10 m	bis 20 m	bis 30 m	bis 40 m	bis 50 m	bis 75 m	bis 100 m
EMMT-AS-60-...	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung
EMMT-AS-80-...	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung
EMMT-AS-100-...	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung
EMMT-AS-100-S-HS-...B	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung
EMMT-AS-100-M-HS-...B	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung
EMMT-AS-100-L-HS-...B	0,75 mm ²		1,5 mm ²		2,5 mm ²		keine Leitung

- 0,75 mm²
- 1,5 mm²
- 2,5 mm²
- keine Leitung

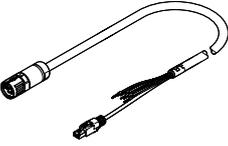
Hinweis

- Bei Verwendung anderer Antriebsregler können sich geringere max. Leitungslängen oder andere Leitungsquerschnitte ergeben.
- Bei Leitungslängen > 25 m wird eine vorherige technische Klärung empfohlen.
- Bei Motoren mit Haltebremse ist eine Logikspannungsversorgung UB ≥ 24 VDC sicher zu stellen. In diesem Fall sollten auch die empfohlenen Motorleitungen von Festo mit den entsprechenden Querschnitten verwendet werden.
- Diese Empfehlung setzt voraus, dass der Antriebsregler mit einer kurzen Anschlussleitung an das Versorgungsnetz angeschlossen ist und somit der netzseitige Spannungsabfall vernachlässigt werden kann.

Technische Daten – Motorleitungen

Leitungsquerschnitt	0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Typ	NEBM-M23G15-...-Q7N	NEBM-M23G15-...-Q9N	NEBM-M23G15-...-Q10N
Kabelaufbau	4x 0,75 mm ² + 1x (2x 0,75 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 0,15 mm ²)	4 x 1,5 mm ² + 1 x (2 x 0,75 mm ²) + 1 x (2 x 0,24 mm ² + 2 x 2 x 0,15 mm ²)	4 x 2,5 mm ² + 1 x (2 x 1,0 mm ²) + 1 x (2 x 0,24 mm ² + 2 x 2 x 0,15 mm ²)
	geschirmt		
Kabeldurchmesser [mm]	12	12,8	13,9
Min. Biegeradius			
bei fester Kabelverlegung [mm]	≥ 48	≥ 51,2	≥ 55,6
bei beweglicher Kabelverlegung [mm]	≥ 90	≥ 96	≥ 97,3
Verschmutzungsgrad	1	3	3
Umgebungstemperatur			
bei fester Kabelverlegung [°C]	-40 ... +90		
bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	-25 ... +80		
Leitungseigenschaft	schleppkettentauglich		
Schutzart	IP67 (in montiertem Zustand)		
Werkstoff	TPE-U (PUR)		
Werkstoffhinweis	RoHS konform		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie		

Zubehör

Bestellangaben – Motorleitung			
	Leitungsquerschnitt	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
	0,75 mm ²	2,5	5251374 NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
		5	5251375 NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
		7,5	5251376 NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
		10	5251377 NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
		15	5251378 NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
		20	5251379 NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
		X-Länge ¹⁾	5251373 NEBM-M23G15-EH-...-Q7N-R3LEG14
	1,5 mm ²	2,5	5251381 NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
		5	5251382 NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
		7,5	5251383 NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
		10	5251384 NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
		15	5251385 NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14
		20	5251386 NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14
		X-Länge ¹⁾	5251380 NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14
	2,5 mm ²	2,5	5251388 NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14
		5	5251389 NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14
		7,5	5251390 NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14
		10	5251391 NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14
		15	5251392 NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14
		20	5251393 NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14
		X-Länge ¹⁾	5251387 NEBM-M23G15-EH-...-Q10N-R3LEG14

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