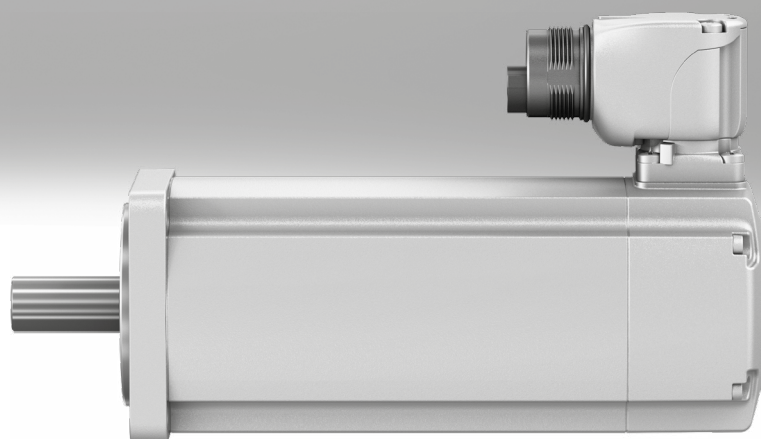


Servomotoren EMMT-AS

FESTO



Merkmale

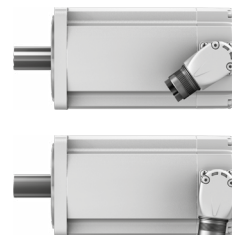
Alles aus einer Hand

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:
 - IP21 (Motorwelle) bei den Baugrößen 150/190
 - 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 23



Getriebe EMGA-EAS/-SAS

→ Seite 33



- Planeten-/Winkelgetriebe
- Getriebeübersetzung $i = 3, 5, 8, 12, 20$
- 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 35



- 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 Kupplungsgewehäuse, Kupplungen und Motorflansche sowie alle Schrauben
- Optional mit Schutzart IP65

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EMMT	Servomotor	
002	Motorart	
AS	AC-Synchron	
003	Flanschgröße Motoren [mm]	
60	60	
80	80	
100	100	
150	150	
190	190	
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	
HV	Hochvolt, drehzahloptimiert	
HT	Hochvolt, drehmomentoptimiert	
008	Elektrischer Anschluss	
R	Winkelstecker, ausrichtbar	
R2	Winkelstecker M23, ausrichtbar	
R3	Winkelstecker M40, ausrichtbar	
009	Messeinheit	
S	Encoder absolut, single turn	
M	Encoder absolut, multi turn	
MY	Safety Encoder absolut, multi turn, EnDat	
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	680	325	680	325	680
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
Nenn Drehmoment 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
Stillstands Drehmoment 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
Stillstands Drehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	0,49	0,49	0,53	0,53	0,52	0,52
Nenn Drehzahl	[1/min]	3000					
Max. Drehzahl	[1/min]	7100	15000	6800	14200	6800	14300
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	16000					
Max. Leerlauf Drehzahl 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
Thermische Zeitkonstante ²⁾	[min]	40/41	40/41	41/42	41/42	43/44	43/44
Thermischer Widerstand ²⁾	[K/W]	1,3/1,5	1,3/1,5	1,1/1,3	1,1/1,3	1/1,2	1/1,2
Polpaarzahl		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 Nenn Drehzahl							
radial	[N]	350					
axial	[N]	65					
Bremse							
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)					
Stromaufnahme	[A]	0,46					
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 480 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		80						
Baulänge		S		M		L		H
Wicklung		LS	HS	LS	HS	LS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	325	680	325	680	325	680	680
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	8950	6150	6800	6400	8540	7820
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)	[mV/min]	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
Thermische Zeitkonstante	[min]	42	42	45	45	48	48	51
Thermischer Widerstand	[K/W]	0,95	0,95	0,78	0,78	0,68	0,68	0,65
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
Gesamtantriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	0,59/0,89	0,59/0,89	1,04/1,28	1,04/1,28	1,47/1,99	1,47/1,99	1,91/2,42
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
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 480 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	H
Wicklung		HS	HS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	680	680	680	680
Nennstrom ²⁾	[A]	3,5	4,3	4,7/4,3	5,9/5,5
Dauerstillstandsstrom ²⁾	[A]	4,4	5,9	7/6,7	9,7/9,5
Spitzenstrom	[A]	13,7	22,1	28,6	36
Nennleistung ²⁾	[W]	1450	1770	2030/1870	2200/2060
Nenndrehmoment ²⁾³⁾	[Nm]	5,1	6,3	7,2/6,6	7,8/7,3
Spitzendrehmoment	[Nm]	13,7	22,4	30,5	38,7
Stillstandsrehmoment ²⁾	[Nm]	6,3	8,6	10,8/10,4	13/12,4
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	1,67	1,66	1,75	1,54
Nennzahl	[1/min]	2700			
Max. Drehzahl	[1/min]	4770	4790	4530	5150
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	13000			
Max. Leerlaufzahl mit Bremse	[1/min]	10000			
Motorkonstante	[Nm/A]	1,45	1,46	1,54	1,32
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	101	100	106	93,2
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	14,5	16,6	15,8	16,7
Thermische Zeitkonstante	[min]	74	73	71	68
Thermischer Widerstand	[K/W]	0,6	0,5	0,46	0,39
Polpaarzahl		5			
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	3,35	1,84	1,49	0,81
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	32,4	20,4	15,7	9
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	17,8	10,2	8,7	5,7
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	24,3	15,3	11,8	6,8
Gesamtabtriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	3,15/4,04	4,46/5,34	5,77/8,06	8,80/11,09
Wellenbelastung bei Nennzahl					
radial	[N]	1110			815
axial	[N]	200			
Bremse					
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)			
Stromaufnahme	[A]	0,75	0,75	1	
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 480 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

Technische Daten					
Flanschgröße		150			
Baulänge		M		L	
Wicklung		HS	HV	HT	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	680	680	680	680
Nennstrom	[A]	9,5	10,2	10,3	15,4
Dauerstillstandsstrom	[A]	11,4	24	11,4	23,6
Spitzenstrom	[A]	24	50	24	49,5
Nennleistung	[W]	4257	4948	4157	6377
Nenndrehmoment ³⁾	[Nm]	27,1	13,5	39,7	29
Spitzendrehmoment	[Nm]	64	60	86	87
Stillstandsrehmoment	[Nm]	33	33	44	45,5
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	3,3	1,54	4,38	2,23
Nenndrehzahl	[1/min]	1500	3500	1000	2100
Max. Drehzahl	[1/min]	2368	5051	1812	3495
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	10000		8000	
Motorkonstante	[Nm/A]	2,85	1,32	3,85	1,88
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	199,4	92,9	264,9	135,1
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	15,4	15,6	15,6	17,1
Thermische Zeitkonstante	[min]	45	45	55	55
Thermischer Widerstand	[K/W]	0,45	0,46	0,42	0,39
Polpaarzahl		5	5	5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	0,935	0,211	1,016	0,250
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	14,6	3,3	15,7	4,4
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	7,2	1,65	7,95	2,15
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	7,3	1,65	7,85	2,2
Gesamtantriebssträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	38,7/46,9		57,6/70,1	
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl					
radial	[N]	1470	1085	1730	1370
axial	[N]	294	217	346	274
Bremse					
Betriebsspannung	[V DC]	24			
Stromaufnahme	[A]	1,08			
Leistung	[W]	26			
Haltemoment (statisch)	[Nm]	45		65	
Trennzeit	[ms]	230		200	
Schließzeit	[ms]	45		40	
Ansprechverzug	[ms]	≤ 6		≤ 10	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	8,2		12,5	

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 480 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

Technische Daten			
Flanschgröße		190	
Baulänge		M	L
Wicklung		HS	HT
Nennbetriebsspannung¹⁾	[V DC]	680	680
Nennstrom	[A]	19,2	20
Dauerstillstandsstrom	[A]	25	22,8
Spitzenstrom	[A]	41,5	49,7
Nennleistung	[W]	7427	8629
Nenndrehmoment ³⁾	[Nm]	59,1	82,4
Spitzendrehmoment	[Nm]	118,3	183,3
Stillstandsrehmoment	[Nm]	76,7	93,7
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	3,56	4,79
Nennrehzahl	[1/min]	1200	1000
Max. Drehzahl	[1/min]	2163	1654
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	8000	
Motor konstante	[Nm/A]	3,08	4,12
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	215,2	289,7
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	39,6	38,8
Thermische Zeitkonstante	[min]	70	80
Thermischer Widerstand	[K/W]	0,31	0,30
Polpaarzahl		5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	0,285	0,358
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	12,3	13,8
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	5,65	6,95
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	6,15	6,9
Gesamtabtriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	110/160	145/195
Wellenbelastung bei Nennrehzahl			
radial	[N]	2420	2620
axial	[N]	480	520
Bremse			
Betriebsspannung	[V DC]	24	
Stromaufnahme	[A]	2,08	
Leistung	[W]	50	
Haltemoment (statisch)	[Nm]	115	
Trennzeit	[ms]	190	
Schließzeit	[ms]	65	
Ansprechverzug	[ms]	≤ 12	
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	50	

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 480 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	H
ohne Bremse	1,18	1,53	1,91	2,02	2,64	3,29	3,91	5,5	7,1	8,7	11,9
mit Bremse	1,50	1,85	2,23	2,72	3,36	4,12	4,75	6,7	8,2	10,1	13,3

Gewichte [kg]				
Flanschgröße	150		190	
Baulänge	M	L	M	L
ohne Bremse	18,7	25,4	42,2	53
mit Bremse	22,2	29,7	50,6	61,5

Betriebs- und Umweltbedingungen											
Flanschgröße	60			80				100			
Baulänge	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L	H
Norm	IEC60034										
Motorbauform nach EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3										
Schutzart											
Motorwelle	IP40										
Mit Radialwellendichtring	IP65										
Motorgehäuse, incl. Anslusstechnik	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	-1,5	-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)										
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 ¹⁾	10 Mio. Leerbetätigungen										
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾ nach EU-RoHS-Richtlinie										
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel nach UK Vorschriften für EMV nach UK Vorschriften RoHS										
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark										
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E342973										
Energieeffizienz	ENEFF (CN) / Class 2										
Schwingfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6										
Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-27										
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III										
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform										

1) Ohne Reibarbeit

Ohne Bremse/mitBremse

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.

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Flanschgröße	150		190	
Baulänge	M	L	M	L
Norm	IEC60034			
Motorbauform nach EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3			
Energieeffizienz	ENEFF (CN) / Class 1			
Schutzart				
Motorwelle	IP21			
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
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)			
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 ¹⁾	5 Mio. Leerbetätigungen			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-EMV-Richtlinie ²⁾ nach EU-RoHS-Richtlinie			
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel nach UK Vorschriften für EMV nach UK Vorschriften RoHS			
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark			
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E342973 TÜV 968/FSP 2317.00/21			
Energieeffizienz	ENEFF (CN) / Class 1			
Schwingfestigkeit	gemäß EN 60068-2-6			
Schockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-27 (15g/11ms)			
Dauerschockfestigkeit	gemäß EN 60068-2-29			
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III			
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform			

1) Ohne Reibarbeit

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.

3) Nur Variante mit Safety Encoder absolut, Multiturn

Datenblatt

Technische Daten – Encoder				
Messeinheit		Singleturn absolut	Multiturn absolut	Safety absolut Multiturn
Betriebsspannung	[V DC]	5		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	3,6 ... 14		
Protokoll		EnDat 2.2, nur Digitalkanal, max. Taktfrequenz (CLOCK) ≤16 MHz		
Messprinzip		induktiv		
Positionswerte pro Umdrehung				
Flanschgröße 60; 80		262144	524288	
Flanschgröße 100; 150; 190		524288	524288	
Rotorlagegeber Auflösung				
Flanschgröße 60; 80		18 Bit	19 Bit	
Flanschgröße 100; 150; 190		19 Bit	19 Bit	
Umdrehungen		1	4096 Umdrehungen, 12 Bit	
Systemgenauigkeit Winkelmessung				
Flanschgröße 60	[arcsec]	-120 ... 120		
Flanschgröße 80	[arcsec]	-120 ... 120		
Flanschgröße 100; 150; 190	[arcsec]	-65 ... 65		

Datenblatt

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	

M40x1, 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	

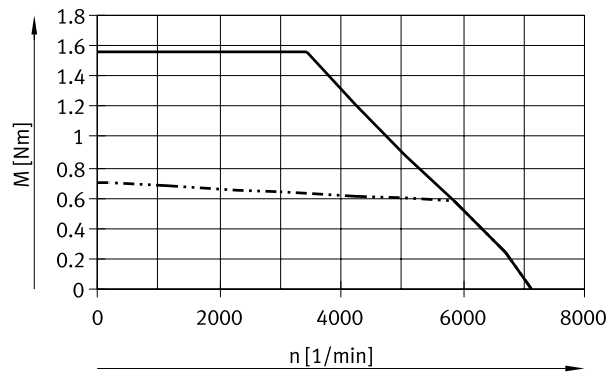
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

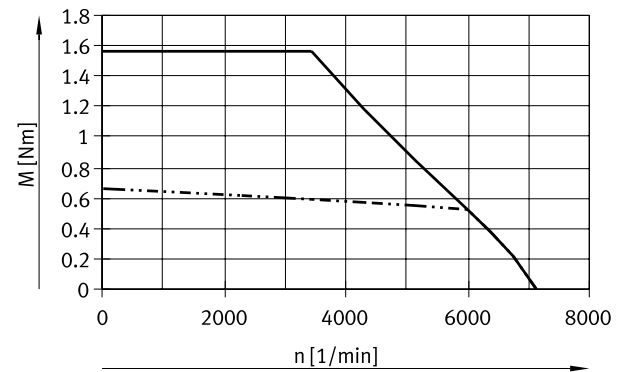
Flanschgröße 60

Baulänge S

Wicklung LS (ohne Bremse)

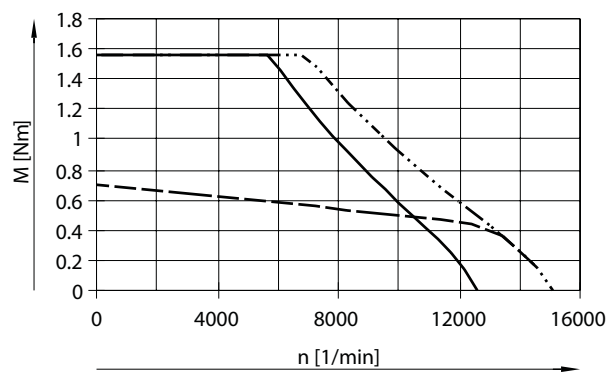


Wicklung LS-B (mit Bremse)

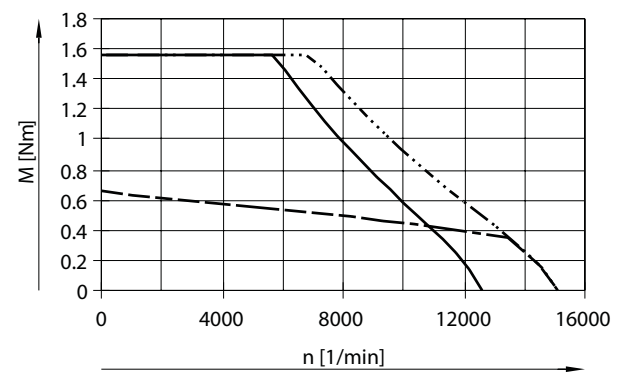


— Spitzendrehmoment bei 325 V DC
 - · - · - · - Nenn-drehmoment

Wicklung HS (ohne Bremse)



Wicklung HS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 565 V DC
 - · - · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC
 - - - - - Nenn-drehmoment



Hinweis

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

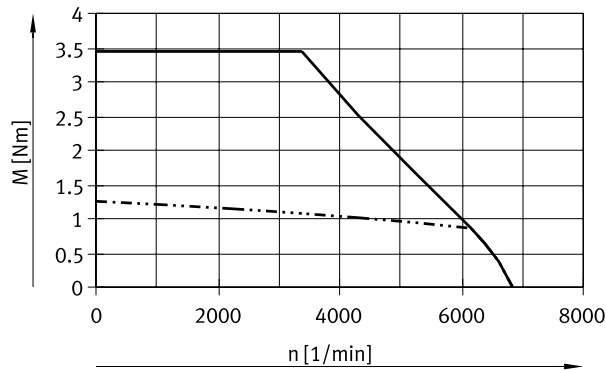
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

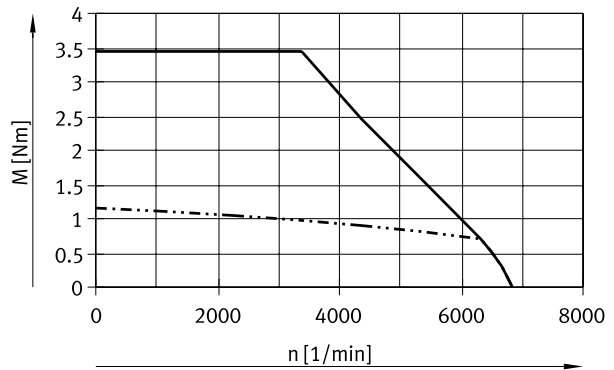
Flanschgröße 60

Baulänge M

Wicklung LS (ohne Bremse)



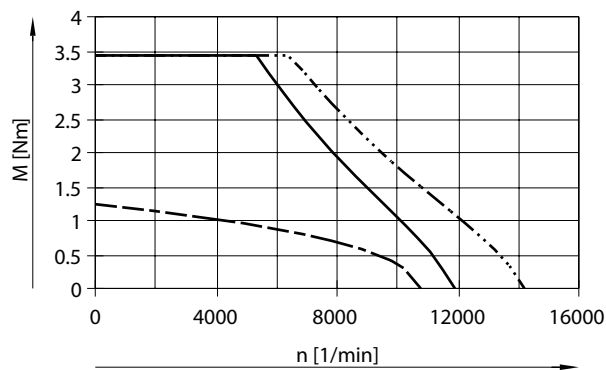
Wicklung LS-B (mit Bremse)



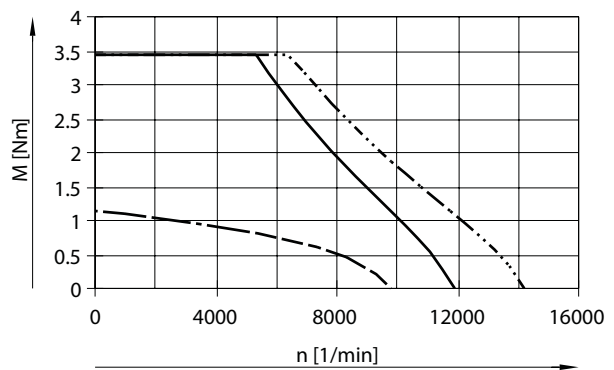
— Spitzendrehmoment bei 325 V DC

- · - · - Nennendrehmoment

Wicklung HS (ohne Bremse)



Wicklung HS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 565 V DC

- · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC

- - - - Nennendrehmoment

Hinweis

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

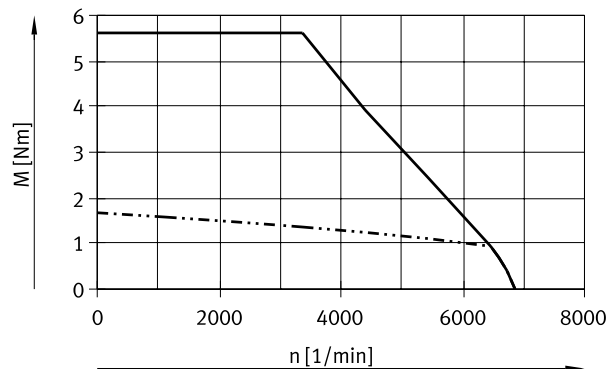
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 60

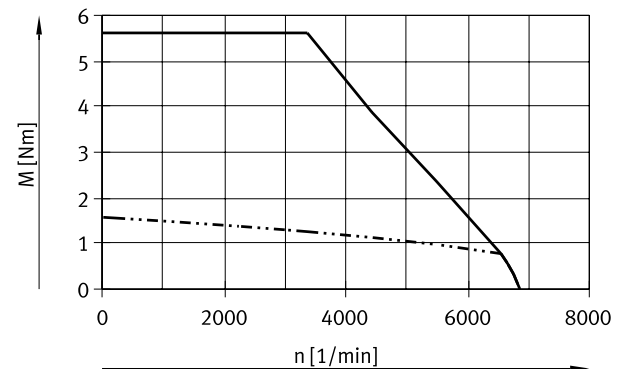
Baulänge L

Wicklung LS (ohne Bremse)

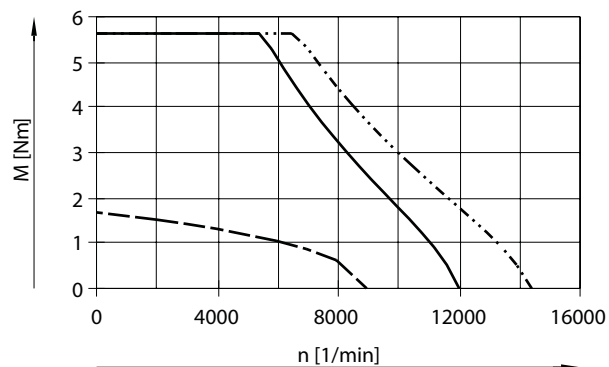


— Spitzendrehmoment bei 325 V DC
 - · · · · · Nenndrehmoment

Wicklung LS-B (mit Bremse)

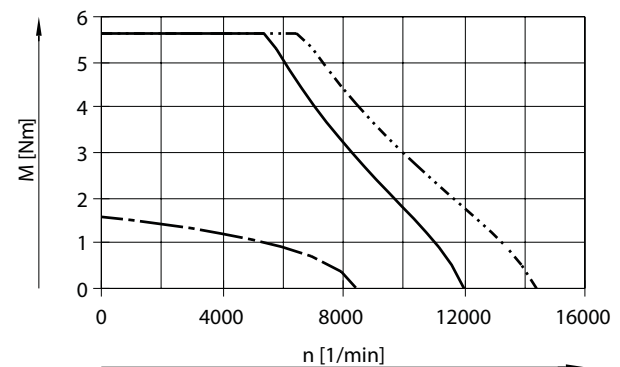



Wicklung HS (ohne Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 565 V DC
 - · · · · · Spitzendrehmoment bei 680 V DC
 - - - - - Nenndrehmoment

Wicklung HS-B (mit Bremse)


 **Hinweis**

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

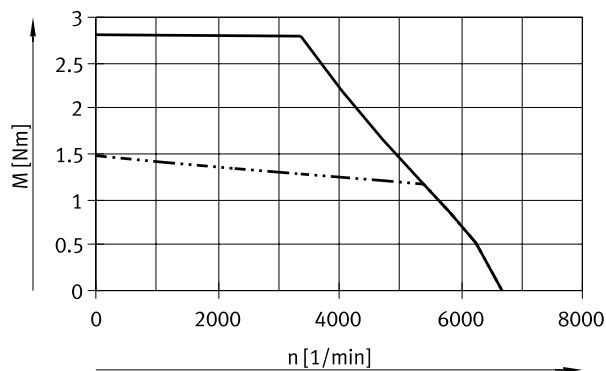
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

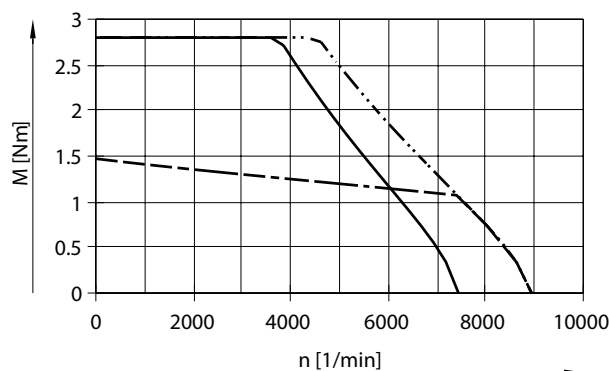
Baulänge S

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 325 V DC
- · - · - · - Nenn Drehmoment

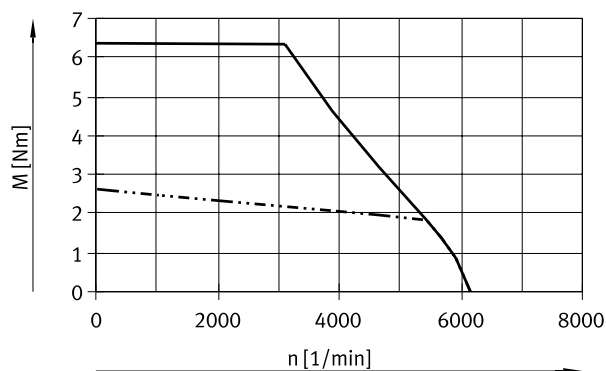
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- · - · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - - - Nenn Drehmoment

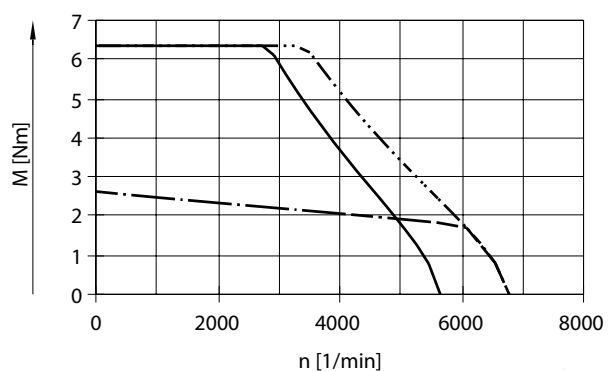
Baulänge M

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 325 V DC
- · - · - · - Nenn Drehmoment

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- · - · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - - - Nenn Drehmoment

Hinweis

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

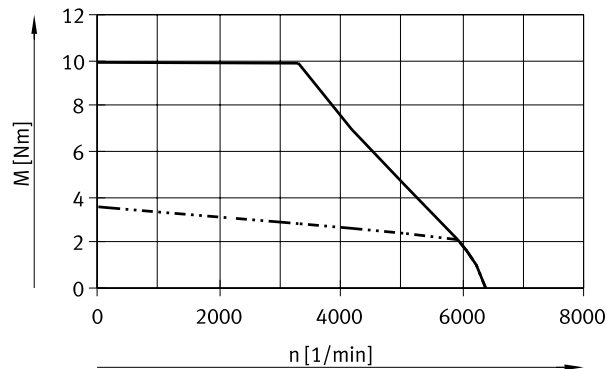
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

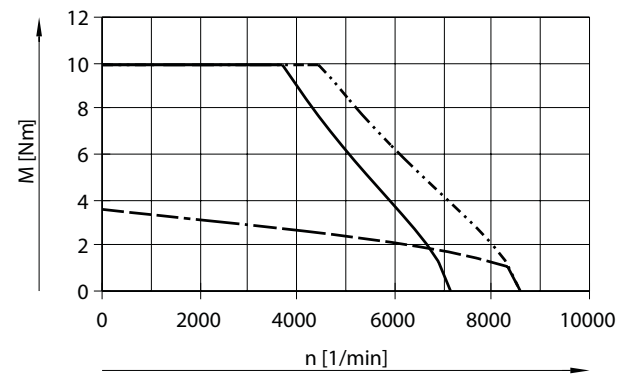
Baulänge L

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 325 V DC
- Nenndrehmoment

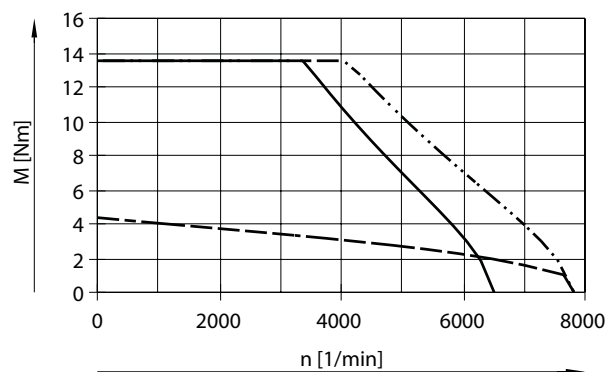
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Baulänge H

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Hinweis

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

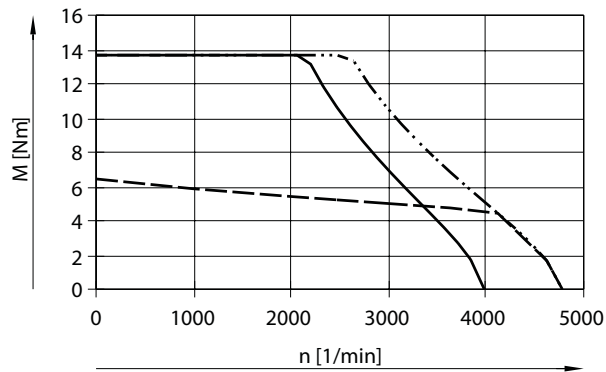
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 100

Baulänge S

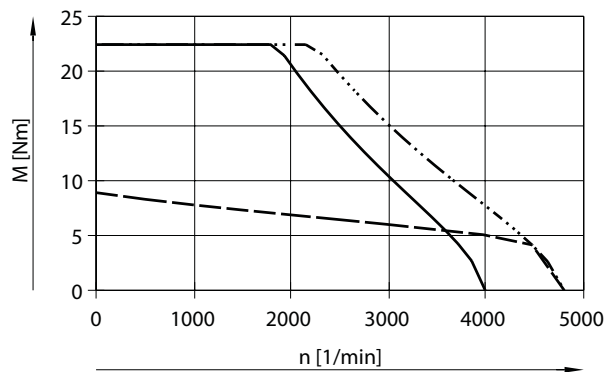
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenn Drehmoment

Baulänge M

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- · - · - Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenn Drehmoment

Hinweis

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

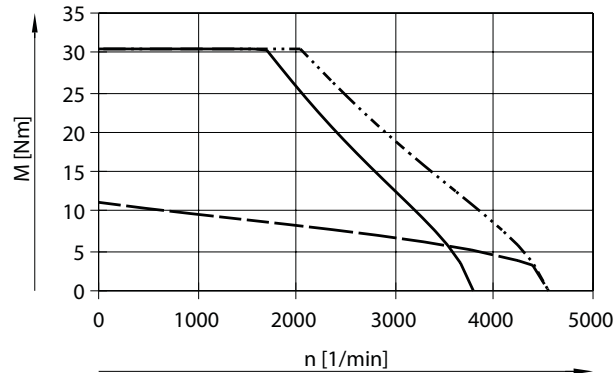
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 100

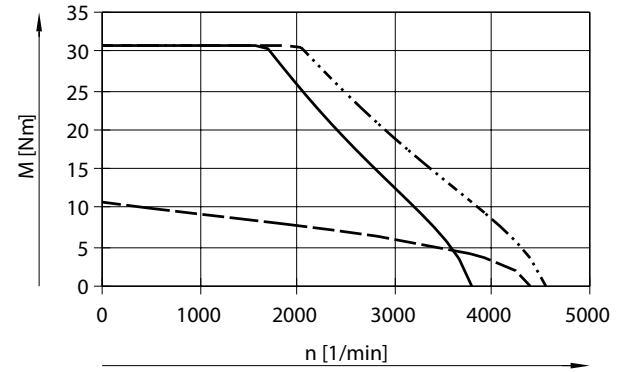
Baulänge L

Wicklung HS (ohne Bremse)



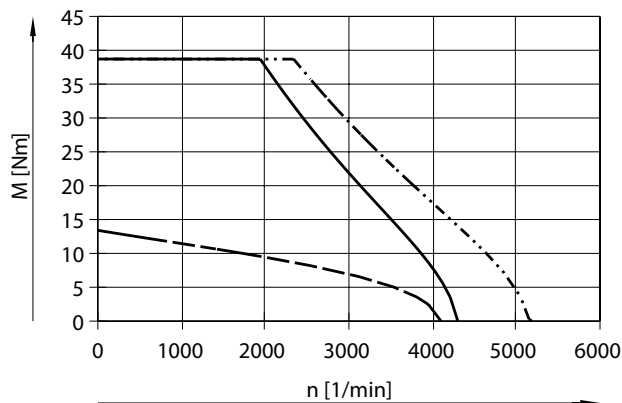
- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- ⋯ Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Wicklung HS-B (mit Bremse)



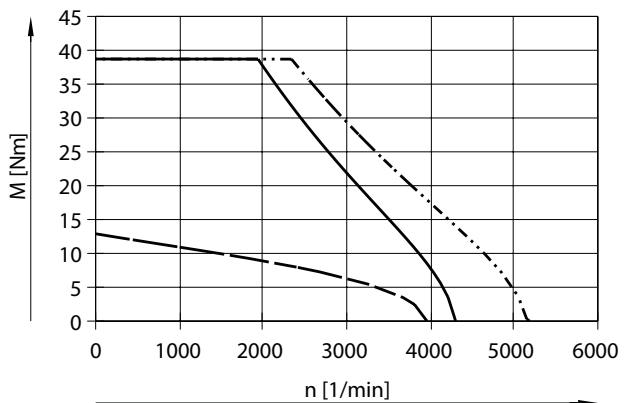
Baulänge H

Wicklung HS (ohne Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- ⋯ Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Wicklung HS-B (mit Bremse)



Hinweis

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

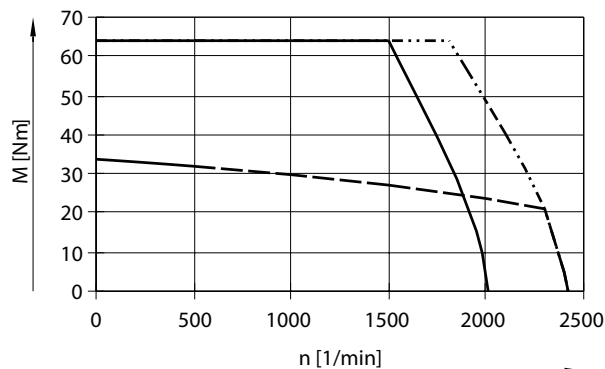
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

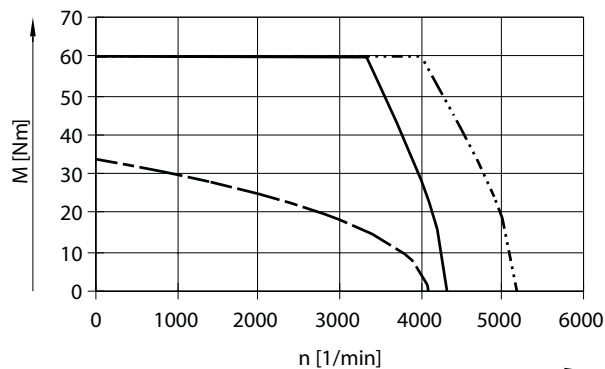
Flanschgröße 150

Baulänge M

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



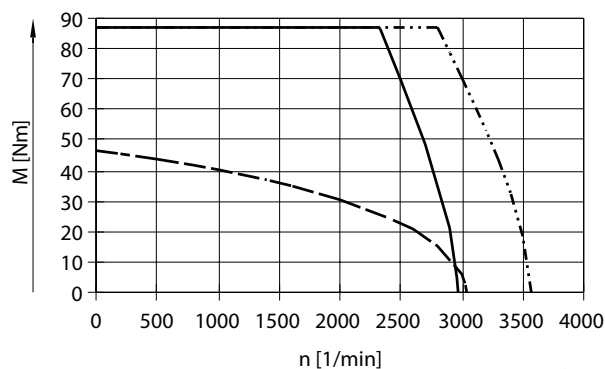
Wicklung HV (ohne/mit Bremse)



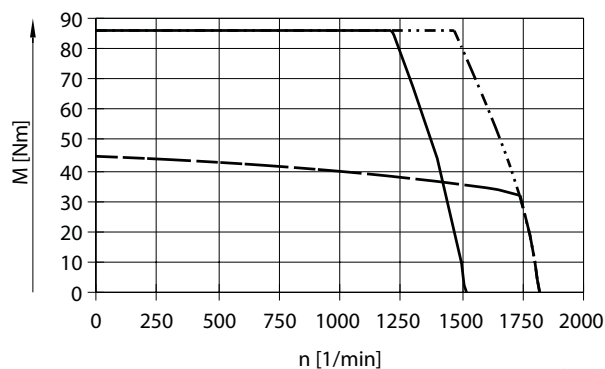
- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- ⋯ Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Baulänge L

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



Wicklung HT (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- ⋯ Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nenndrehmoment

Hinweis

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

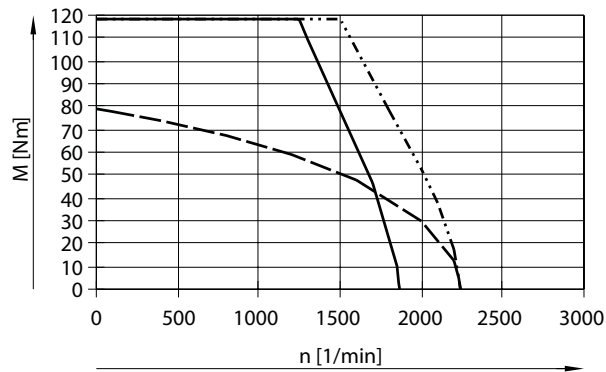
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 190

Baulänge M

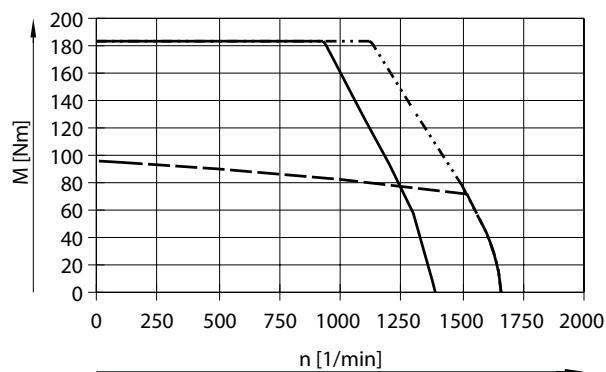
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nennendrehmoment

Baulänge L

Wicklung HT (ohne/mit Bremse)



- Spitzendrehmoment bei 565 V DC
- Spitzendrehmoment bei 680 V DC
- - - Nennendrehmoment

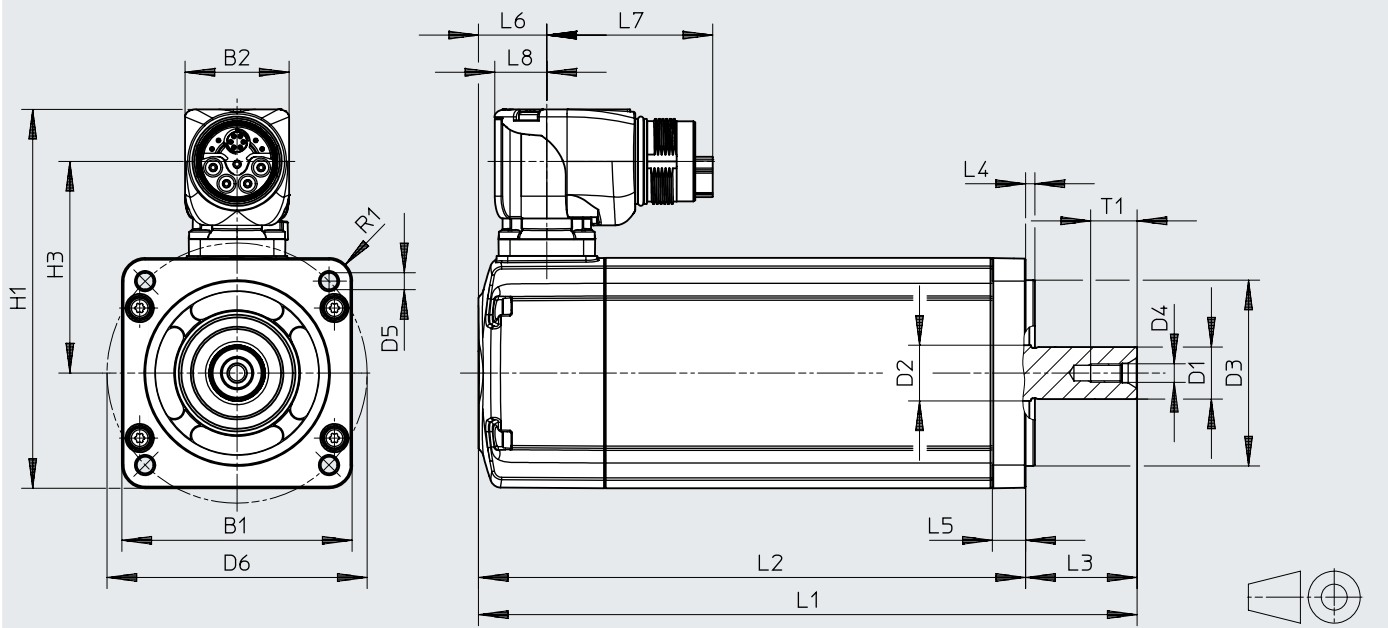
Hinweis

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

Datenblatt

Abmessungen – Flanschgröße 60, 80, 100

Download CAD-Daten → www.festo.com



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

	Baulänge	Schnittstellen-code Motor	B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø
60	S	60P	62	28	14	15	50	M5	4,3
	M								
	L								
80	S	80P	82	28	19	20	70	M6	5,3
	M								
	L								
	H								
100	S	100A	104	28	19	20	95	M6	9
	M								
	L								
	H								

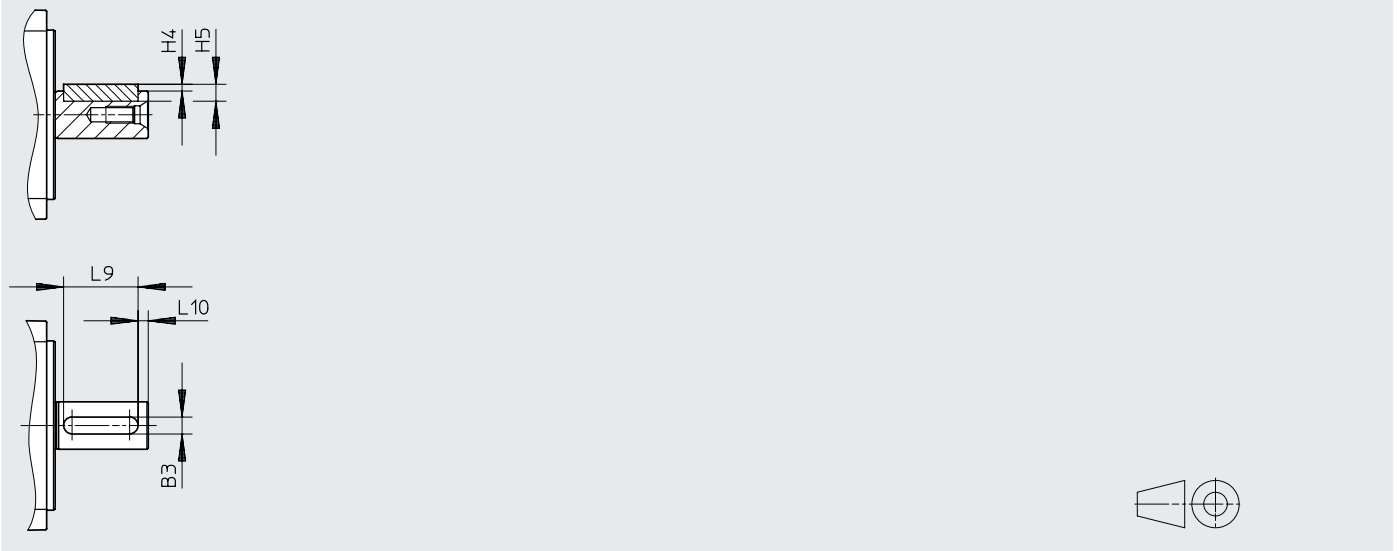
	Baulänge	D6 ø ±0,3	H1	H3	L1		L2		L3
						mit Bremse	±2	mit Bremse ±2	
60	S	70	102	57	144,5	177,3	114,5	147,3	30+0,5/-0,2
	M				164,5	197,3	134,5	167,3	
	L				184,5	217,3	154,5	187,3	
80	S	90	122	67	165,2	209,4	130,2	174,4	35+0,4/-0,2
	M				185,2	229,4	150,2	194,4	
	L				205,2	249,4	170,2	214,4	
	H				225,2	269,4	190,2	234,4	
100	S	115	144	78	227,5	271,7	187,5	231,7	40+0,4/-0,2
	M				257,5	301,7	217,5	261,7	
	L				287,5	330,7	247,5	290,7	
	H				344,5	388,7	304,5	348,7	

Datenblatt

	Baulänge	L4	L5	L6	L7	L8	R1	T1
		±0,2	±0,3					
60	S	2,5	9	18,4	44,7	14	6	12,5
	M							
	L							
80	S	3	10	20,1	44,7	14	8	16
	M							
	L							
	H							
100	S	3	12	22,7	44,7	14	11	16
	M							
	L							
	H							

Abmessungen – Passfeder für Flanschgröße 60, 80, 100

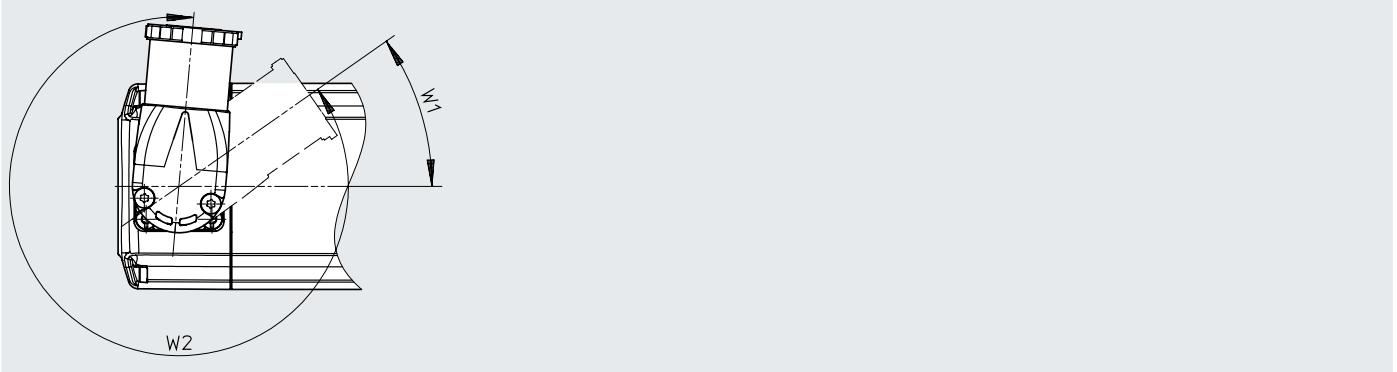
Download CAD-Daten → www.festo.com



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

Abmessungen – Anschluss für Flanschgröße 60, 80, 100

Download CAD-Daten → www.festo.com

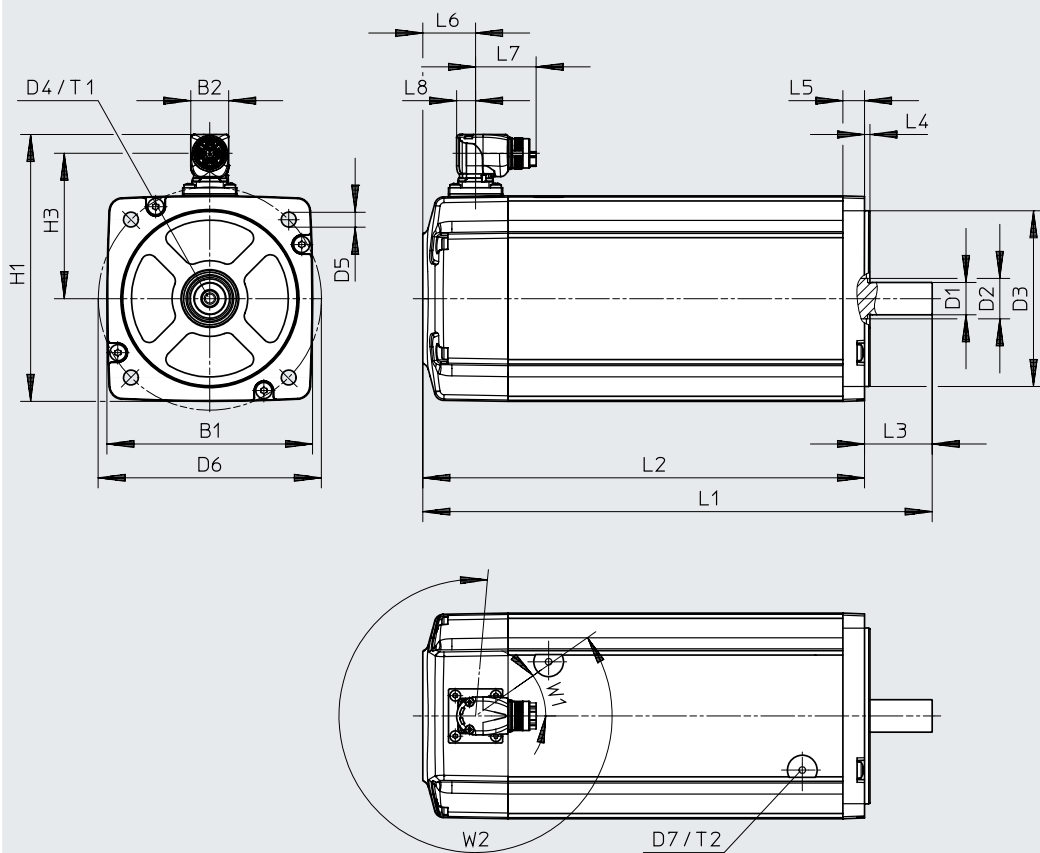


	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

Datenblatt

Abmessungen – Flanschgröße 150, 190

Download CAD-Daten → www.festo.com



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



	Baulänge	Wicklung	Schnittstellencode Motor	B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø	D6 ø ±0,3
150	M	HS	150A	152	28	24	30	130	M8	11	165
	L	HT			42,8						
	M	HV									
	L	HS									
190	M	HS	190B	190	42,8	32	40	180	M8	13,5	215
	L	HT									

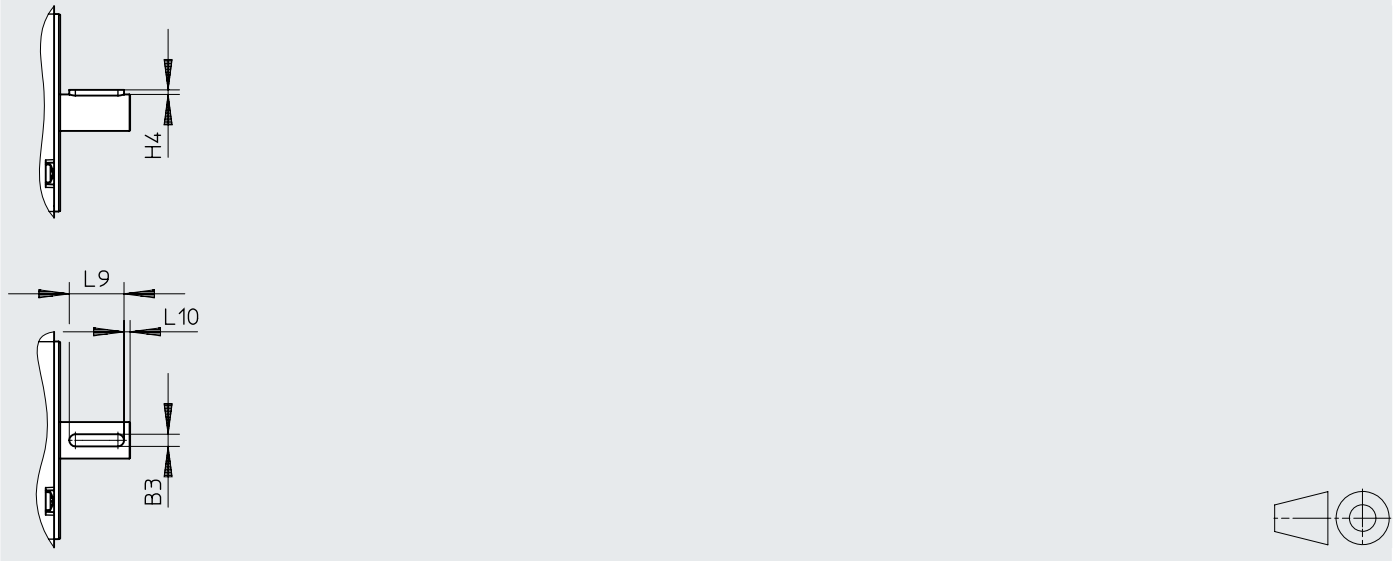
	Baulänge	Wicklung	D7	H1	H3	L1		L2		L3	L4 ±0,2
							mit Bremse	±2	mit Bremse ±2		
150	M	HS	M6	197,4	107,4	316,5	367,5	266,5	317,5	50 ^{+0,5/-1}	4
	L	HT				376,5	440,5	326,5	390,5		
	M	HV				316,5	367,5	266,5	317,5		
	L	HS				376,5	440,5	326,5	390,5		
190	M	HS	M8	258,3	137,3	414,5	477	356,5	419	58 ^{+0,5/-1}	5
	L	HT				474,5	537	416,5	479		

	Baulänge	Wicklung	L5 ±0,3	L6	L7	L8	T1	T2	W1	W2
150	M	HS	16	39	44,7	14	19	13	-35	310
	L	HT			80,9	19,9				
	M	HV								
	L	HS								
190	M	HS	18	46	80,9	19,9	28	13	-35	310
	L	HT								

Datenblatt

Abmessungen – Passfeder für Flanschgröße 150, 190

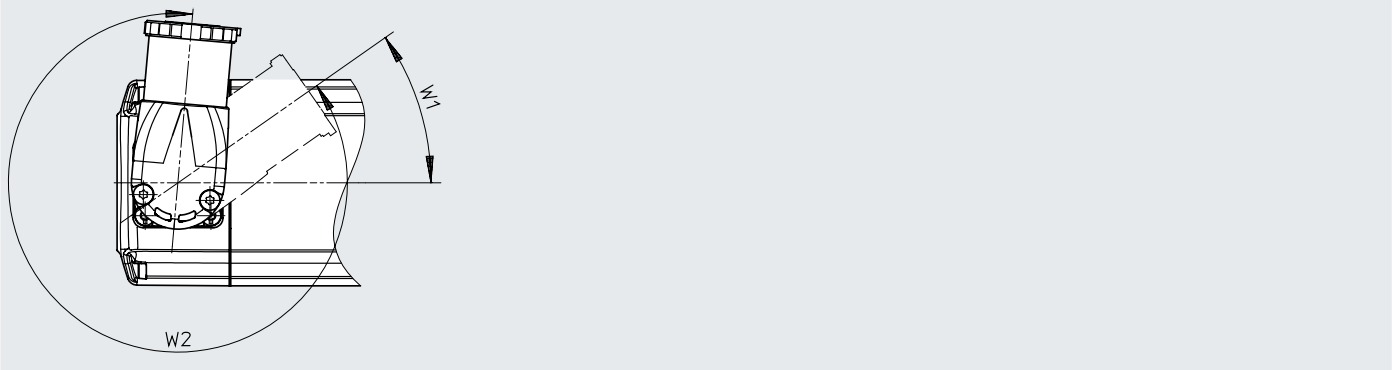
Download CAD-Daten → www.festo.com



	B3	H4	L9	L10	Passfeder
	h9		-0,2		
EMMT-AS-150-...-K	8	3	36	4	DIN 6885 A 8x7x36
EMMT-AS-190-...-K	10	3	45	4	DIN 6885 A 10x8x45

Abmessungen – Anschluss für Flanschgröße 150, 190

Download CAD-Daten → www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

Datenblatt

Bestellangaben				Wicklung		Messeinheit		Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Baulänge				Niedervolt, Standard	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Kurz	Mittel	Lang	Sehr lang							
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
			■		■	■			610909	EMMT-AS-80-H-HS-RS
			■		■		■		8172104	EMMT-AS-80-H-HS-RM
			■		■	■		■	610908	EMMT-AS-80-H-HS-RSB
			■		■		■	■	8172026	EMMT-AS-80-H-HS-RMB

Datenblatt

Bestellangaben										
Baulänge			Wicklung			Messeinheit		Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Lang	Sehr 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
			■		■	■			8182017	EMMT-AS-100-H-HS-RS
			■		■		■		8182016	EMMT-AS-100-H-HS-RM
			■		■	■		■	8182015	EMMT-AS-100-H-HS-RSB
			■		■		■	■	8182014	EMMT-AS-100-H-HS-RMB

Datenblatt

Bestellangaben		Wicklung			Messeinheit			Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Mittel	Lang	Hochvolt			Encoder					
		Standard	drehzahl-optimiert	drehmoment-optimiert	Singleturn	Multiturn	Safety Multiturn			
Flanschgröße 150										
		■			■				8148270	EMMT-AS-150-M-HS-R2S
		■				■			8148271	EMMT-AS-150-M-HS-R2M
		■					■		8148272	EMMT-AS-150-M-HS-R2MY
		■			■			■	8148273	EMMT-AS-150-M-HS-R2SB
		■				■		■	8148274	EMMT-AS-150-M-HS-R2MB
		■					■	■	8148275	EMMT-AS-150-M-HS-R2MYB
		■	■		■				8148276	EMMT-AS-150-M-HV-R3S
		■	■			■			8148277	EMMT-AS-150-M-HV-R3M
		■	■				■		8148278	EMMT-AS-150-M-HV-R3MY
		■	■		■			■	8148279	EMMT-AS-150-M-HV-R3SB
		■	■			■		■	8148280	EMMT-AS-150-M-HV-R3MB
		■	■				■	■	8148281	EMMT-AS-150-M-HV-R3MYB
	■			■	■				8148318	EMMT-AS-150-L-HT-R2S
	■			■		■			8148319	EMMT-AS-150-L-HT-R2M
	■			■			■		8148320	EMMT-AS-150-L-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148321	EMMT-AS-150-L-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148322	EMMT-AS-150-L-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148323	EMMT-AS-150-L-HT-R2MYB
	■	■			■				8148324	EMMT-AS-150-L-HS-R3S
	■	■				■			8148325	EMMT-AS-150-L-HS-R3M
	■	■					■		8148326	EMMT-AS-150-L-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148327	EMMT-AS-150-L-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148328	EMMT-AS-150-L-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148329	EMMT-AS-150-L-HS-R3MYB
Flanschgröße 190										
		■			■				8148366	EMMT-AS-190-M-HS-R3S
		■				■			8148367	EMMT-AS-190-M-HS-R3M
		■					■		8148368	EMMT-AS-190-M-HS-R3MY
		■			■			■	8148369	EMMT-AS-190-M-HS-R3SB
		■				■		■	8148370	EMMT-AS-190-M-HS-R3MB
		■					■	■	8148371	EMMT-AS-190-M-HS-R3MYB
	■			■	■				8148390	EMMT-AS-190-L-HT-R3S
	■			■		■			8148391	EMMT-AS-190-L-HT-R3M
	■			■			■		8148392	EMMT-AS-190-L-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148393	EMMT-AS-190-L-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148394	EMMT-AS-190-L-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148395	EMMT-AS-190-L-HT-R3MYB

Datenblatt

Bestellangaben – mit Passfeder										
Baulänge		Wicklung			Messeinheit			Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Mittel	Lang	Hochvolt		Encoder						
		Standard	drehzahl-optimiert	drehmoment-optimiert	Singleturn	Multiturn	Safety Multiturn			
Flanschgröße 150										
■		■			■				8148282	EMMT-AS-150-MK-HS-R2S
■		■				■			8148283	EMMT-AS-150-MK-HS-R2M
■		■					■		8148284	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MY
■		■			■			■	8148285	EMMT-AS-150-MK-HS-R2SB
■		■				■		■	8148286	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MB
■		■					■	■	8148287	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MYB
■			■		■				8148288	EMMT-AS-150-MK-HV-R3S
■			■			■			8148289	EMMT-AS-150-MK-HV-R3M
■			■				■		8148290	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MY
■			■		■			■	8148291	EMMT-AS-150-MK-HV-R3SB
■			■			■		■	8148292	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MB
■			■				■	■	8148293	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MYB
	■			■	■				8148330	EMMT-AS-150-LK-HT-R2S
	■			■		■			8148331	EMMT-AS-150-LK-HT-R2M
	■			■			■		8148332	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148333	EMMT-AS-150-LK-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148334	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148335	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MYB
	■	■			■				8148336	EMMT-AS-150-LK-HS-R3S
	■	■				■			8148337	EMMT-AS-150-LK-HS-R3M
	■	■					■		8148338	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148339	EMMT-AS-150-LK-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148340	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148341	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MYB
Flanschgröße 190										
■		■			■				8148372	EMMT-AS-190-MK-HS-R3S
■		■				■			8148373	EMMT-AS-190-MK-HS-R3M
■		■					■		8148374	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MY
■		■			■			■	8148375	EMMT-AS-190-MK-HS-R3SB
■		■				■		■	8148376	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MB
■		■					■	■	8148377	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MYB
	■			■	■				8148396	EMMT-AS-190-LK-HT-R3S
	■			■		■			8148397	EMMT-AS-190-LK-HT-R3M
	■			■			■		8148398	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148399	EMMT-AS-190-LK-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148400	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148401	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MYB

Datenblatt

Bestellangaben – mit Radialwellendichtring										
Baulänge		Wicklung			Messeinheit			Bremse	Teile-Nr.	Typ
Mittel	Lang	Hochvolt		Encoder						
		Standard	drehzahl-optimiert	drehmoment-optimiert	Singleturn	Multiturn	Safety Multiturn			
Flanschgröße 150										
■		■			■				8148294	EMMT-AS-150-MR-HS-R2S
■		■				■			8148295	EMMT-AS-150-MR-HS-R2M
■		■					■		8148296	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MY
■		■			■			■	8148297	EMMT-AS-150-MR-HS-R2SB
■		■				■		■	8148298	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MB
■		■					■	■	8148299	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MYB
■			■		■				8148300	EMMT-AS-150-MR-HV-R3S
■			■			■			8148301	EMMT-AS-150-MR-HV-R3M
■			■				■		8148302	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MY
■			■		■			■	8148303	EMMT-AS-150-MR-HV-R3SB
■			■			■		■	8148304	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MB
■			■				■	■	8148305	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MYB
	■			■	■				8148342	EMMT-AS-150-LR-HT-R2S
	■			■		■			8148343	EMMT-AS-150-LR-HT-R2M
	■			■			■		8148344	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148345	EMMT-AS-150-LR-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148346	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148347	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MYB
	■	■			■				8148348	EMMT-AS-150-LR-HS-R3S
	■	■				■			8148349	EMMT-AS-150-LR-HS-R3M
	■	■					■		8148350	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148351	EMMT-AS-150-LR-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148352	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148353	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MYB
Flanschgröße 190										
■		■			■				8148378	EMMT-AS-190-MR-HS-R3S
■		■				■			8148379	EMMT-AS-190-MR-HS-R3M
■		■					■		8148380	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MY
■		■			■			■	8148381	EMMT-AS-190-MR-HS-R3SB
■		■				■		■	8148382	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MB
■		■					■	■	8148383	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MYB
	■			■	■				8148402	EMMT-AS-190-LR-HT-R3S
	■			■		■			8148403	EMMT-AS-190-LR-HT-R3M
	■			■			■		8148404	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148405	EMMT-AS-190-LR-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148406	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148407	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MYB

Datenblatt

Bestellangaben – mit Passfeder und Radialwellendichtring										
Baulänge		Wicklung			Messeinheit			Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Mittel	Lang	Hochvolt			Encoder					
		Standard	drehzahl-optimiert	drehmoment-optimiert	Singleturn	Multiturn	Safety Multiturn			
Flanschgröße 150										
■		■			■				8148306	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2S
■		■				■			8148307	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2M
■		■					■		8148308	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MY
■		■			■			■	8148309	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2SB
■		■				■		■	8148310	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MB
■		■					■	■	8148311	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MYB
■			■		■				8148312	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3S
■			■			■			8148313	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3M
■			■				■		8148314	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MY
■			■		■			■	8148315	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3SB
■			■			■		■	8148316	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MB
■			■				■	■	8148317	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MYB
	■			■	■				8148354	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2S
	■			■		■			8148355	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2M
	■			■			■		8148356	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148357	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148358	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148359	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MYB
	■	■			■				8148360	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3S
	■	■				■			8148361	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3M
	■	■					■		8148362	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148363	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148364	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148365	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MYB
Flanschgröße 190										
■		■			■				8148384	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3S
■		■				■			8148385	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3M
■		■					■		8148386	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MY
■		■			■			■	8148387	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3SB
■		■				■		■	8148388	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MB
■		■					■	■	8148389	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MYB
	■			■	■				8148408	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3S
	■			■		■			8148409	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3M
	■			■			■		8148410	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148411	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148412	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148413	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MYB

Bestellangaben – Produktbaukasten

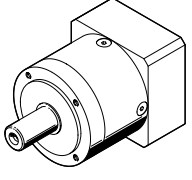
Bestelltabelle						
Baugröße	60	80	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	4808568	4595815	5185818			
Baureihe	EMMT				EMMT	EMMT
Motortechnologie	AC-Synchron				-AS	-AS
Flanschgröße Motor	60 mm	80 mm	100 mm		-	-
Baulänge	kurz				-S	
	mittel				-M	
	lang				-L	
	-	sehr lang			-H	
Wellenabgang	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	
Bremse	ohne					
	mit Bremse				B	

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

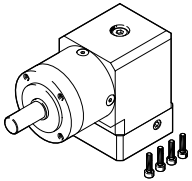
[2] LS Nicht in Verbindung mit Baulänge H

Zubehör


Bestellangaben – Getriebe Datenblätter → Internet: emga

	Für Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	EMMT-AS-60	3	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
		5	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
		8	8141735	EMGA-60-P-G8-EAS-60
		12	8141736	EMGA-60-P-G12-EAS-60
		20	8141737	EMGA-60-P-G20-EAS-60
	EMMT-AS-80	3	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
		5	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
		8	8141741	EMGA-80-P-G8-EAS-80
		12	8141742	EMGA-80-P-G12-EAS-80
		20	8141743	EMGA-80-P-G20-EAS-80
	EMMT-AS-100	3	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
		5	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
		8	8141750	EMGA-80-P-G8-SAS-100
		12	8141751	EMGA-80-P-G12-SAS-100
		20	8141752	EMGA-80-P-G20-SAS-100
		3	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
		5	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100
		8	8141753	EMGA-120-P-G8-SAS-100
		12	8141754	EMGA-120-P-G12-SAS-100
		20	8141755	EMGA-120-P-G20-SAS-100
EMMT-AS-150	3	552198	EMGA-120-P-G3-SAS-140	
	5	552199	EMGA-120-P-G5-SAS-140	
	8	8141759	EMGA-120-P-G8-SAS-140	
	12	8141760	EMGA-120-P-G12-SAS-140	
	20	8141761	EMGA-120-P-G20-SAS-140	
	3	552200	EMGA-160-P-G3-SAS-140	
	5	552201	EMGA-160-P-G5-SAS-140	

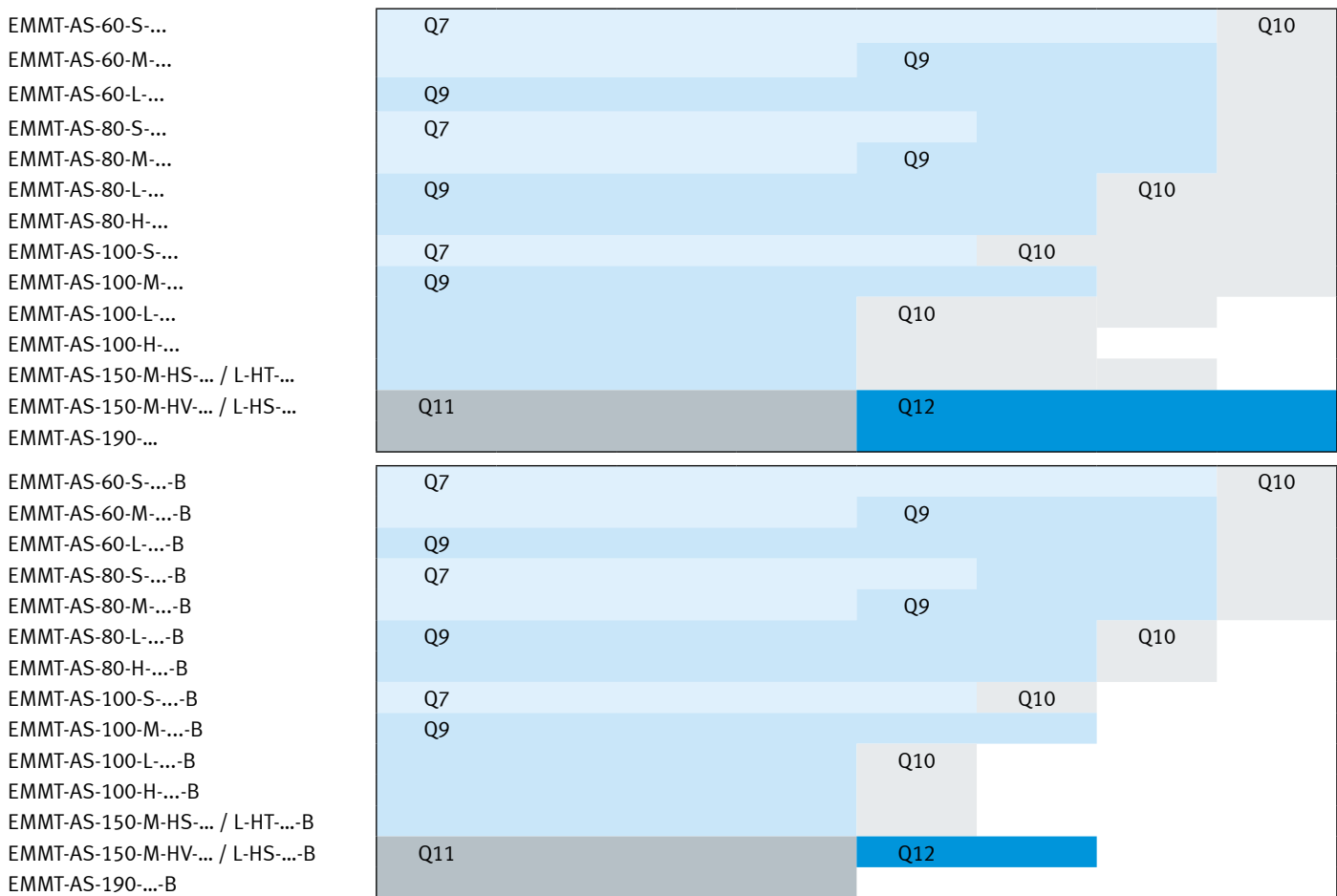
Bestellangaben – Winkelgetriebe Datenblätter → Internet: emga

	Für Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	EMMT-AS-60	3	8085344	EMGA-60-A-G3-60P
		5	8085345	EMGA-60-A-G5-60P
		8	8141738	EMGA-60-A-G8-60P
		12	8141739	EMGA-60-A-G12-60P
		20	8141740	EMGA-60-A-G20-60P
	EMMT-AS-80	3	8085346	EMGA-80-A-G3-80P
		5	8085347	EMGA-80-A-G5-80P
		8	8141744	EMGA-80-A-G8-80P
		12	8141745	EMGA-80-A-G12-80P
		20	8141746	EMGA-80-A-G20-80P
	EMMT-AS-100	3	8085348	EMGA-80-A-G3-100A
		5	8085349	EMGA-80-A-G5-100A
		8	8141747	EMGA-80-A-G8-100A
		12	8141748	EMGA-80-A-G12-100A
		20	8141749	EMGA-80-A-G20-100A


Zubehör

Bestellangaben – Radialwellendichtring			Teile-Nr.	Typ
	für Flanschgröße	Beschreibung		
	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 Nenn Drehmoments 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
	150		8154298	EASS-RS-T-A-4P-30-42-B7
190	8154299		EASS-RS-T-A-4P-40-55-B7	

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



- Q7 = 0,75 mm²
- Q9 = 1,5 mm²
- Q10 = 2,5 mm²
- Q11 = 4 mm²
- Q12 = 6 mm²
- keine Leitungsempfehlung

 Hinweis

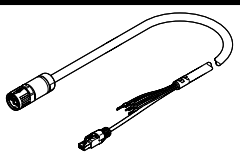
- Bei Verwendung anderer Antriebsregler können sich geringere max. Leitungslängen oder andere Leitungsquerschnitte ergeben.
- Bei Leitungslängen > 25 m wird eine vorherige technische Klärung empfohlen.
- Bei Motoren mit Haltebremse ist eine Logikspannungsversorgung UB ≥ 24 VDC sicher zu stellen. In diesem 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.

Zubehör

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 2x 0,15 mm ²) geschirmt	4x 1,5 mm ² + 1x (2x 0,75 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	4x 2,5 mm ² + 1x (2x 1,0 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	
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)			
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform			
LABS-Konformität		VDMA24364-B2-L			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie			
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel nach UK Vorschriften RoHS			

Technische Daten – Motorleitungen				
Leitungsquerschnitt		4 mm ²	6 mm ²	
Typ		NEBM-M40G15-...-Q11N	NEBM-M40G15-...-Q12N	
Kabelaufbau		4x 4 mm ² + 1x (2x 1,5 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²) geschirmt	4x 6 mm ² + 1x (2x 1,5 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	
Kabeldurchmesser	[mm]	16,4	18,7	
Min. Biegeradius				
	bei fester Kabelverlegung	[mm]	≥ 65,6	≥ 74,8
	bei beweglicher Kabelverlegung	[mm]	≥ 123	≥ 140,25
Verschmutzungsgrad		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)		
Werkstoff-Hinweis		RoHS konform		
LABS-Konformität		VDMA24364-B2-L		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie		
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)		nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel nach UK Vorschriften RoHS		

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
	4 mm ²	2,5	5251395	NEBM-M40G15-EH-2.5-Q11N-R3LEG14
		5	5251396	NEBM-M40G15-EH-5-Q11N-R3LEG14
		7,5	5251397	NEBM-M40G15-EH-7.5-Q11N-R3LEG14
		10	5251398	NEBM-M40G15-EH-10-Q11N-R3LEG14
		15	5251399	NEBM-M40G15-EH-15-Q11N-R3LEG14
		20	5251400	NEBM-M40G15-EH-20-Q11N-R3LEG14
		X-Länge ¹⁾	5251394	NEBM-M40G15-EH-...-Q11N-R3LEG14
6 mm ²	X-Länge ¹⁾²⁾	5251401	NEBM-M40G15-EH-...-Q12N-R3LEG14	
	X-Länge ¹⁾²⁾	5251405	NEBM-M40G15-EH-...-Q12N-S1LEG21	

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

2) Für Motorcontroller CMMP-AS