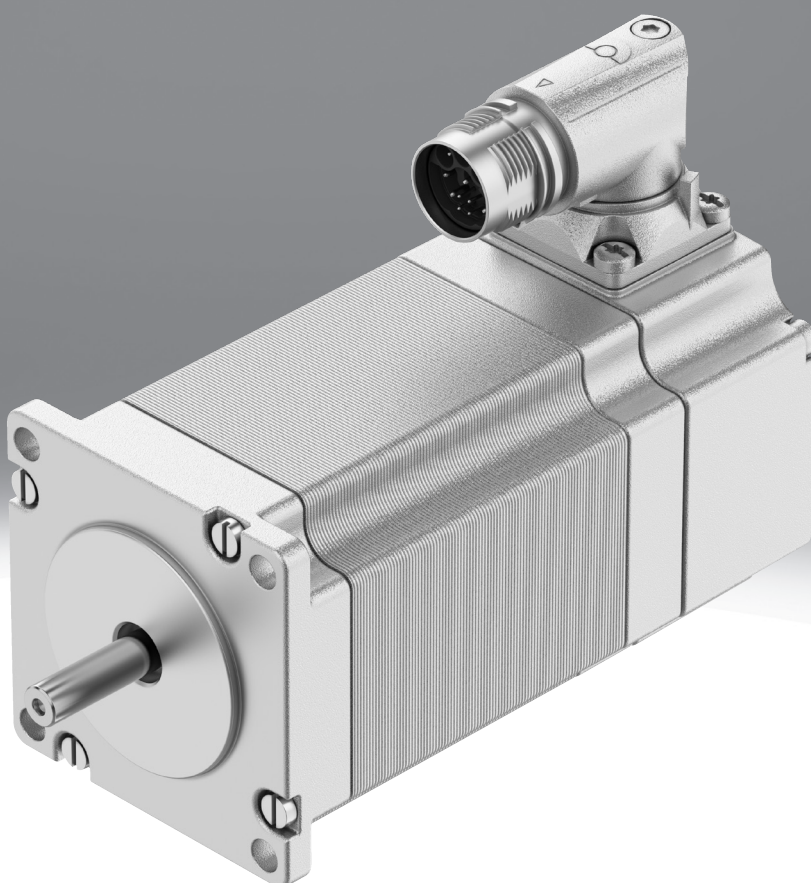


Stappenmotor EMMT-ST

FESTO



Kenmerken

In één oogopslag

- Hybride technologie met 2-fasen
- 3 flensmaten beschikbaar: $M = 0,25 \dots 9,4 \text{ Nm}$

Beschermingsklasse:

- IP40 (motoras)
- IP65 (motorbehuizing met aansluittechniek)

Aansluittechniek:

- Eenvoudige aansluittechniek (OCP: one cable plug) – hybride kabel: motor- en aansluitkabel voor toevoer en encoder in één
- Stekker kan 290° worden gedraaid

Digitaal absoluut meetsysteem:

- Singleturn
- Multiturn

Engineering Tools

Link [electric motion sizing](#)



Bespaar tijd met engineeringtools: Slimme engineering voor de optimale oplossing. Ons doel is om uw productiviteit te verhogen. Onze engineeringtools leveren hieraan een belangrijke bijdrage. In de hele waardeketen helpen ze u om uw installatie correct te dimensioneren, onverwachte productiviteitsreserves te benutten of meer productiviteit te behalen. Van het eerste contact tot de modernisering van uw machine - u zult tal van tools tegenkomen die nuttig zijn in elke fase van uw project.

Electric Motion Sizing

- Snel en betrouwbaar naar het optimale aandrijfpakket: Electric Motion Sizing berekent geschikte combinaties van elektrische as, elektrische motor en servomotor drive op basis van slechts een paar toepassingsgegevens. U ontvangt alle relevante gegevens voor de door u gekozen combinatie, inclusief de stuklijst en documentatie. Hierdoor worden verkeerde ontwerpen vermeden en wordt de energie-efficiëntie van het systeem aanzienlijk verbeterd. De consistentie tot in de Festo Automation Suite maakt ook de inbedrijfstelling voor u eenvoudiger.

Festo Automation Suite

- Parametrering, programmering en inbedrijfstelling in een duidelijke en gebruikersvriendelijke interface
- Optimale ondersteuning van complexe processen door geleide assistenten (bijv. voor eerste inbedrijfstelling, configuratie van aandrijvingen ...)
- Snelle toegang tot vereiste documenten en verdere informatie
- Eenvoudige integratie van elektrische aandrijvingen in de besturingsprogrammering

Diagrammen

Link [emmt-st](#)



De diagrammen in dit document zijn ook online beschikbaar. Daar kunnen nauwkeurige waarden worden weergegeven.

Meeteenheid

[S]	Encoder absoluut, single-turn	[M]	Encoder absoluut, multi-turn
• De hoekpositie wordt aan een unieke waarde in gecodeerde vorm toegewezen. • Hierbij wordt de positie slechts binnen één omwenteling geregistreerd. Alle andere omwentelingen moeten door het overkoepelende apparaat worden geteld. • In uitgeschakelde toestand wordt de positie slechts binnen één omwenteling geregistreerd. • Na inschakeling is een referentiebeweging vereist.		• Aan de hoekpositie en aan elke volledige omwenteling wordt een unieke waarde in gecodeerde vorm toegewezen. • Bij dit type worden de volledige omwentelingen tot het gespecificeerde maximum meegeteld (ook in uitgeschakelde toestand). • Slechts één keer na de inbouw in de applicatie is een referentiebeweging vereist.	

Rem

[B]	Met rem
-----	---------

De blokkeerrem mag niet als veiligheidsrem worden gebruikt.

Typecode

001	Serie	
EMMT	Motor	
002	Motortype	
ST	Stappenmotor ST	
003	Flensgrootte motoren [mm]	
42	42	
57	57	
87	87	
004	Bouwlengte	
L	Lang	
M	Middel	
S	Kort	

005	Elektrische aansluiting	
R	Haakse stekker, uitlijnbaar	
006	Meeteenheid	
	Zonder	
M	Encoder absoluut, multi-turn	
S	Encoder absoluut, single-turn	
007	Rem	
	Zonder	
B	Met rem	

Gegevensblad

Algemene technische gegevens - EMMT-ST-42

Flensgrootte motoren [mm]	42 mm					
Bouwlengte	Lang			Kort		
Meeteenheid	Zonder	Encoder absoluut, multi-turn	Encoder absoluut, single-turn	Zonder	Encoder absoluut, multi-turn	Encoder absoluut, single-turn
Nominale bedrijfsspanning DC	48 V					
Nominale stroom motor	3,4 A			1,8 A		
Continue houdstroom	3,7 A			2 A		
Piekstroom	4 A			2 A		
Nominaal vermogen motor	–	56 W		–	17 W	
Staphoek bij volledige stap	1,8 graden					
Stappenhoektolerantie	±5%					
Stopmoment motor	0,63 Nm			0,25 Nm		
Nominaal draaimoment ¹⁾	–	0,54 Nm		–	0,24 Nm	
Piekmoment	0,63 Nm			0,25 Nm		
Stilstandsdraaimoment	–					
Nominaal toerental	–	1.000 1/min		–	600 1/min	
Max. toerental	3.200 1/min			2.700 1/min		
Max. mechanisch toerental	9.000 1/min					
Motorconstante	0,162 Nm/A			0,133 Nm/A		
Spanningsconstante fase	10,6 mVmin			12,1 mVmin		
Elektrische tijdconstante	1,3 ms			1,4 ms		
Thermische tijdconstante	16 min			22 min		
Thermische weerstand	2 K/W			3,5 K/W		
I²t tijd motor	2 s					
Aantal fasen	2					
Aantal poolparen	50					
Wikkelingsweerstand fase	0,6 ohm			2,1 ohm		
Wikkelingsinductiviteit fase per individuele fase (niet verbonden)	0,8 mH			0,3 mH		
Wikkeling langsinductiviteit Ld (fase)	1,45 mH			1,6 mH		
Wikkeling dwarsinductiviteit Ld (fase)	0,8 mH			3 mH		
Toegelaten axiale asbelasting	10 N					
Toegestane radiale asbelasting	28 N					
Meetflens	200 x 200 x 15 mm, staal					

1) Er is geen nominaal werkpunt gedefinieerd voor motoren zonder encoder.

Gegevensblad

Algemene technische gegevens - EMMT-ST-57

Flensgrootte motoren [mm]	57 mm					
Bouwlengte	Lang [L]			Middel [M]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]
Nominale bedrijfsspanning DC	48 V					
Nominale stroom motor	5,2 A			5,4 A		
Continue houdstroom	6,1 A			6,6 A		
Piekstroom	8 A					
Nominaal vermogen motor	–	86 W		–	87 W	
Staphoek bij volledige stap	1,8 graden					
Stappenhoektolerantie	±5%					
Stopmoment motor	1,86 Nm			1,12 Nm		
Nominaal draaimoment ¹⁾	–	1,64 Nm		–	0,83 Nm	
Piekmoment	2,1 Nm			1,1 Nm		
Stilstandsdraaimoment	–					
Nominaal toerental	–	500 1/min		–	1.000 1/min	
Max. toerental	1.500 1/min			2.600 1/min		
Max. mechanisch toerental	8.000 1/min					
Motorconstante	0,32 Nm/A			0,152 Nm/A		
Spanningsconstante fase	22,6 mVmin			13,1 mVmin		
Elektrische tijdconstante	3,7 ms			2,9 ms		
Thermische tijdconstante	30 min			27 min		
Thermische weerstand	1,3 K/W			1,6 K/W		
I²t tijd motor	2 s					
Aantal fasen	2					
Aantal poolparen	50					
Wikkelingsweerstand fase	0,26 ohm			0,17 ohm		
Wikkelingsinductiviteit fase per individuele fase (niet verbonden)	0,95 mH			0,5 mH		
Wikkeling langsinductiviteit Ld (fase)	1,75 mH			0,7 mH		
Wikkeling dwarsinductiviteit Ld (fase)	0,95 mH			0,5 mH		
Toegeleden axiale asbelasting	15 N					
Toegeстане radiale asbelasting	75 N					
Meetflens	200 x 200 x 15 mm, staal					

1) Er is geen nominaal werkpunt gedefinieerd voor motoren zonder encoder.

Gegevensblad

Algemene technische gegevens - EMMT-ST-87

Flensgrootte motoren [mm]	87 mm								
Bouwlengte	Lang [L]			Middel [M]			Kort [S]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]
Nominale bedrijfsspanning DC	48 V								
Nominale stroom motor	8,4 A			7,5 A			7,8 A		
Continue houdstroom	10 A			8,2 A			9,5 A		
Piekstroom	10 A			12 A					
Nominaal vermogen motor	–	126 W		–	87 W		–	159 W	
Staphoek bij volledige stap	1,8 graden								
Stappenhoektolerantie	±5%								
Stopmoment motor	9,4 Nm			6,6 Nm			2,4 Nm		
Nominaal draaimoment ¹⁾	–	8,4 Nm		–	5,9 Nm		–	1,9 Nm	
Piekmoment	9,4 Nm			6,8 Nm			2,7 Nm		
Stilstandsdraaimoment	–								
Nominaal toerental	–	140 1/min		–	140 1/min		–	800 1/min	
Max. toerental	430 1/min			600 1/min			2.200 1/min		
Max. mechanisch toerental	7.000 1/min								
Motorconstante	1,06 Nm/A			0,79 Nm/A			0,24 Nm/A		
Spanningsconstante fase	78,9 mVmin			56,6 mVmin			15,4 mVmin		
Elektrische tijdconstante	9 ms			8,5 ms			1,75 ms		
Thermische tijdconstante	37 min			32 min			35 min		
Thermische weerstand	0,75 K/W			0,83 K/W			0,89 K/W		
I²t tijd motor	2 s								
Aantal fasen	2								
Aantal poolparen	50								
Wikkelingsweerstand fase	0,3 ohm			0,27 ohm			0,13 ohm		
Wikkelingsinductiviteit fase per individuele fase (niet ver- bonden)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Wikkeling langsinductiviteit Ld (fase)	4,1 mH			3,6 mH			0,56 mH		
Wikkeling dwarsinductiviteit Ld (fase)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Toegelaten axiale asbelasting	60 N								
Toegestane radiale asbelas- ting	220 N								
Meetflens	250 x 250 x 15 mm, staal								

1) Er is geen nominaal werkpunt gedefinieerd voor motoren zonder encoder.

Technische gegevens - Rem

Flensgrootte motoren [mm]	42	57	87
Houdmoment rem	0,63 Nm	1,74 Nm	4,26 Nm
Bedrijfsspanning DC rem	24 V		
Stroomverbruik rem	0,34 A	0,38 A	0,49 A
Vermogensopname rem	8,2 W	9 W	12 W
Spoelweerstand rem	70,9 ohm	63,8 ohm	49,2 ohm
Spoelinductiviteit rem	146 mH	107 mH	110 mH
Scheidingstijd rem	28 ms	32 ms	44 ms
Sluittijd rem	41 ms	97 ms	110 ms
Inschakelvertraging DC rem	8 ms	11 ms	30 ms
Max. stationair toerental rem	9.000 1/min	8.000 1/min	7.000 1/min
Max. wrijvingsarbeid per rem- proces	1.500 J	6.000 J	14.000 J
Aantal noodstops per uur	1		
Massatraagheidsmoment rem	0,006 kgcm ²	0,024 kgcm ²	0,11 kgcm ²
Schakelingen blokkeerrem ¹⁾	10 mio. lege activeringen (zonder wrijvingsarbeid)		

1) Richtwaardespecificatie voor het aantal schakelhandelingen (releas/engagement) bij uitsluitend gebruik als blokkeerrem zonder wrijvingsarbeid (d.w.z. klemmen bij stilstand).

Gegevensblad

Technische gegevens - encoder						
Flensgrootte motoren [mm]	42		57		87	
Meeteenheid	Encoder absoluut, single-turn [S]	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Encoder absoluut, multi-turn [M]
Rotorpositiegever meetprincipe	Magnetisch					
Rotorpositiesensor interface	BiSS-C					
Rotorpositiesensor absoluut detecteerbare omwentelingen	1	65.536	1	65.536	1	65.536
Rotorpositiesensor bedrijfs-spanning DC	5 V			14 V	5 V	14 V
Rotorpositiesensor bedrijfs-spanningsbereik DC	4,75 ... 5,25 V	4,5 ... 5,5 V	4,75 ... 5,25 V	4,75 ... 15 V	4,75 ... 5,25 V	4,75 ... 15 V
Rotorpositiesensor sinus-/cosinusperioden per omwenteling	2					
Rotorpositiesensor positiewaarden per omwenteling	65.536	131.072	65.536	131.072	65.536	131.072
Rotorpositiesensor resolutie	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit
Rotorpositiesensor systeem-nauwkeurigheid hoekmeting	-540 ... 540 boogsec	-310 ... 310 boogsec	-540 ... 540 boogsec	-310 ... 310 boogsec	-540 ... 540 boogsec	-310 ... 310 boogsec
Rotorpositiesensor max. bedrijfstoerental	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min	5.500 1/min	12.000 1/min
Rotorpositiesensor temperatuurbereik	-40 ... 105°C					
MTTF, deelcomponent ¹⁾	106 jaar, rotorpositiesensor	20 jaar, rotorpositiesensor	106 jaar, rotorpositiesensor	20 jaar, rotorpositiesensor	106 jaar, rotorpositiesensor	20 jaar, rotorpositiesensor

1) De opgegeven gegevens gelden voor een encodertemperatuur/werktemperatuur van 105°C.

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-42						
Flensgrootte motoren [mm]	42					
Bouwlengte	Kort [S]					
Meeteenheid	Zonder []		Encoder absoluut, multi-turn [M]		Encoder absoluut, single-turn [S]	
Rem	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²	0,037 kgcm ²	0,043 kgcm ²	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-42						
Flensgrootte motoren [mm]	42					
Bouwlengte	Lang [L]					
Meeteenheid	Zonder []		Encoder absoluut, multi-turn [M]		Encoder absoluut, single-turn [S]	
Rem	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²	0,084 kgcm ²	0,09 kgcm ²	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-57						
Flensgrootte motoren [mm]	57					
Bouwlengte	Middel [M]					
Meeteenheid	Zonder []		Encoder absoluut, multi-turn [M]		Encoder absoluut, single-turn [S]	
Rem	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²	0,306 kgcm ²	0,33 kgcm ²	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-57						
Flensgrootte motoren [mm]	57					
Bouwlengte	Lang [L]					
Meeteenheid	Zonder []		Encoder absoluut, multi-turn [M]		Encoder absoluut, single-turn [S]	
Rem	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²	0,486 kgcm ²	0,51 kgcm ²	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²

Gegevensblad

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-87

Flensgrootte motoren [mm]	87					
Bouwlengte	Kort [S]					
Rem	Zonder []			Met rem [B]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	1 kgcm ²	1,006 kgcm ²	1 kgcm ²	1,11 kgcm ²	1,116 kgcm ²	1,11 kgcm ²

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-87

Flensgrootte motoren [mm]	87					
Bouwlengte	Middel [M]					
Rem	Zonder []			Met rem [B]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	1,9 kgcm ²	1,906 kgcm ²	1,9 kgcm ²	2,01 kgcm ²	2,016 kgcm ²	2,01 kgcm ²

Totaal uitgaand traagheidsmoment - EMMT-ST-87

Flensgrootte motoren [mm]	87					
Bouwlengte	Lang [L]					
Rem	Zonder []			Met rem [B]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, multi-turn [M]	Encoder absoluut, single-turn [S]
Totaal uitgaand traagheidsmoment	3 kgcm ²	3,006 kgcm ²	3 kgcm ²	3,11 kgcm ²	3,116 kgcm ²	3,11 kgcm ²

Gewichten

Flensgrootte motoren [mm]	42				57				87					
Bouwlengte	Lang [L]		Kort [S]		Lang [L]		Middel [M]		Lang [L]		Middel [M]		Kort [S]	
Rem	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]	Zonder []	Met rem [B]
Productgewicht	560 g	770 g	370 g	590 g	1.260 g	1.660 g	900 g	1.300 g	4.660 g	5.490 g	3.490 g	4.320 g	2.050 g	2.890 g

Gegevensblad

Bedrijfs- en omgevingscondities - EMMT-ST-42						
Flensgrootte motoren [mm]	42					
Bouwlengte	Lang [L]			Kort [S]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, mul- ti-turn [M]	Encoder absoluut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, mul- ti-turn [M]	Encoder absoluut, sin- gle-turn [S]
Conform norm	IEC 60034					
Motorbouwworm conform EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Beschermingsklasse	IP40					
Informatie over beschermings- klasse	IP40 motoras, IP65 voor motorbehuizing inclusief aansluittechniek					
Omgevingstemperatuur	-15 ... 40°C			0 ... 40°C		
Aanwijzing bij de omgevings- temperatuur	tot 80 °C met derating -2%/°C					
Lagertemperatuur	-20 ... 70°C					
Max. wikkelingstemperatuur	130°C					
Temperatuurbewaking	–	Dig. Motortemp. via BiSS-C	–	Dig. Motortemp. via BiSS-C	–	
Bedrijfstype volgens EN 60034-1	S1					
Warmteklasse conform EN 60034-1	B					
Relatieve luchtvochtigheid	0 - 90%, Niet condenserend					
CE-teken (zie conformiteitsver- klaring) ¹⁾	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn					
UKCA-teken (zie conformiteits- verklaring) ²⁾	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften					
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)					
Certificaat instantie van afgifte	UL E342973					
Trillingsbestendigheid	Transportcontrole met scherpptegraad 2 conform FN 942017-4 en EN 60068-2-6					
Schokbestendigheid	Schoktest met scherpptegraad 2 conform FN 942017-5 en EN 60068-2-27					
Isolatievastheid AC	0,6					
LABS-conformiteit	VDMA24364-zone III					
Materiaal-informatie	RoHS conform					

1) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

Gegevensblad

Bedrijfs- en omgevingscondities - EMMT-ST-57						
Flensgrootte motoren [mm]	57					
Bouwlengte	Lang [L]			Middel [M]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder absoluut, mul- ti-turn [M]	Encoder absoluut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder absoluut, mul- ti-turn [M]	Encoder absoluut, sin- gle-turn [S]
Conform norm	IEC 60034					
Motorbouwvorm conform EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Beschermingsklasse	IP40					
Informatie over beschermings- klasse	IP40 motoras, IP65 voor motorbehuizing inclusief aansluittechniek					
Omgevingstemperatuur	-15 ... 40°C					
Aanwijzing bij de omgevings- temperatuur	tot 80 °C met derating -2%/°C					
Lagertemperatuur	-20 ... 70°C					
Max. wikkelingstemperatuur	130°C					
Temperatuurbewaking	–	Dig. Motortemp. via BiSS-C	–	Dig. Motortemp. via BiSS-C	–	
Bedrijfstype volgens EN 60034-1	S1					
Warmteklasse conform EN 60034-1	B					
Relatieve luchtvochtigheid	0 - 90%, Niet condenserend					
CE-teken (zie conformiteitsver- klaring) ¹⁾	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn					
UKCA-teken (zie conformiteits- verklaring) ²⁾	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften					
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)					
Certificaat instantie van afgifte	UL E342973					
Trillingsbestendigheid	Transportcontrole met scherptegraad 2 conform FN 942017-4 en EN 60068-2-6					
Schokbestendigheid	Schoktest met scherptegraad 2 conform FN 942017-5 en EN 60068-2-27					
Isolatievastheid AC	0,6					
LABS-conformiteit	VDMA24364-zone III					
Materiaal-informatie	RoHS conform					

1) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

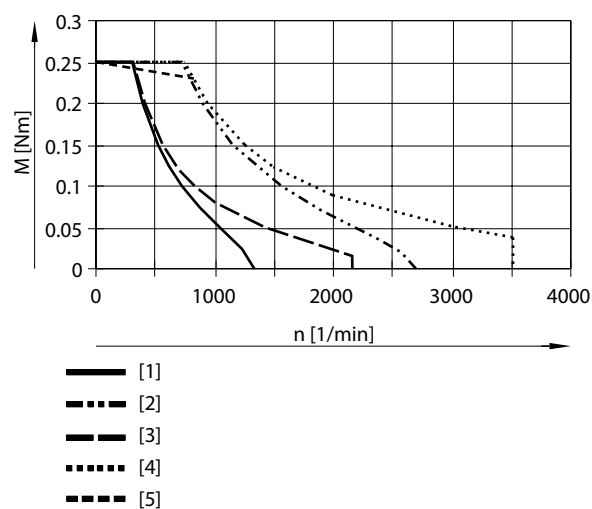
Gegevensblad

Bedrijfs- en omgevingscondities - EMMT-ST-87

Flensgrootte motoren [mm]	87								
Bouwlengte	Lang [L]			Middel [M]			Kort [S]		
Meeteenheid	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]	Zonder []	Encoder abso- luut, multi-turn [M]	Encoder abso- luut, sin- gle-turn [S]
Conform norm	IEC 60034								
Motorbouwworm conform EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3								
Beschermingsklasse	IP40								
Informatie over beschermings- klasse	IP40 motoras, IP65 voor motorbehuizing inclusief aansluittechniek								
Omgevingstemperatuur	-15 ... 40°C								
Aanwijzing bij de omgevings- temperatuur	tot 80 °C met derating -2%/°C								
Lagertemperatuur	-20 ... 70°C								
Max. wikkelingstemperatuur	130°C								
Temperatuurbewaking	–	Dig. Motor- temp. via BiSS- C	–	Dig. Motor- temp. via BiSS- C	–	Dig. Motor- temp. via BiSS- C	–	Dig. Motor- temp. via BiSS- C	–
Bedrijfstype volgens EN 60034-1	S1								
Warmteklasse conform EN 60034-1	B								
Relatieve luchtvochtigheid	0 - 90%, Niet condenserend								
CE-teken (zie conformiteitsver- klaring) ¹⁾	Conform EU-EMC-richtlijn conform EU-RoHS-richtlijn								
UKCA-teken (zie conformiteits- verklaring) ²⁾	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften								
Goedkeuring	RCM Mark c UL us - Recognized (OL)								
Certificaat instantie van afgifte	UL E342973								
Trillingsbestendigheid	Transportcontrole met scherpptegraad 2 conform FN 942017-4 en EN 60068-2-6								
Schokbestendigheid	Schoktest met scherpptegraad 2 conform FN 942017-5 en EN 60068-2-27								
Isolatievastheid AC	0,6								
LABS-conformiteit	VDMA24364-zone III								
Materiaal-informatie	RoHS conform								

1) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.2) Verdere informatie www.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads.

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMT-ST-42-S-



[1] Piekdraaimoment bij 24V DC

[2] Piekdraaimoment bij 48 V DC

[3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC

[4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC

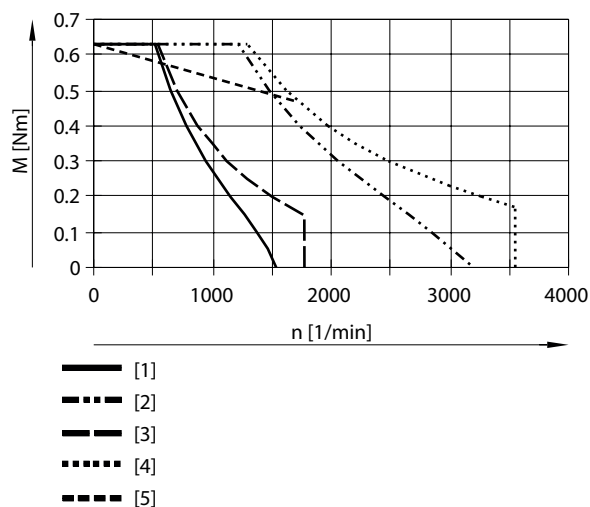
[5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Gegevensblad

Draaimoment M afhankelijk van het toerental n voor EMMT-ST-42-L

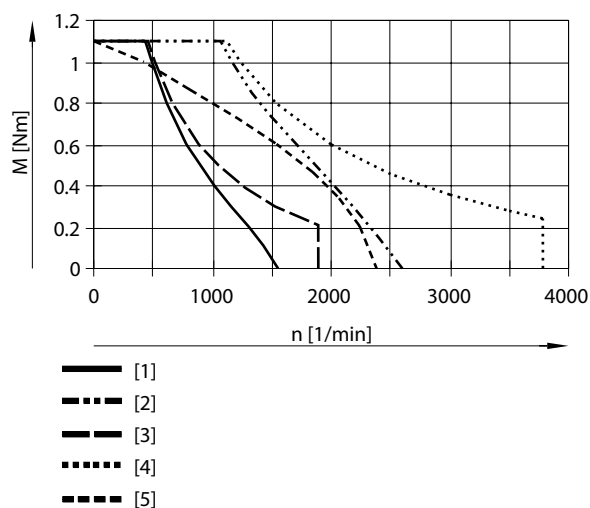


- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMT-ST-57-M

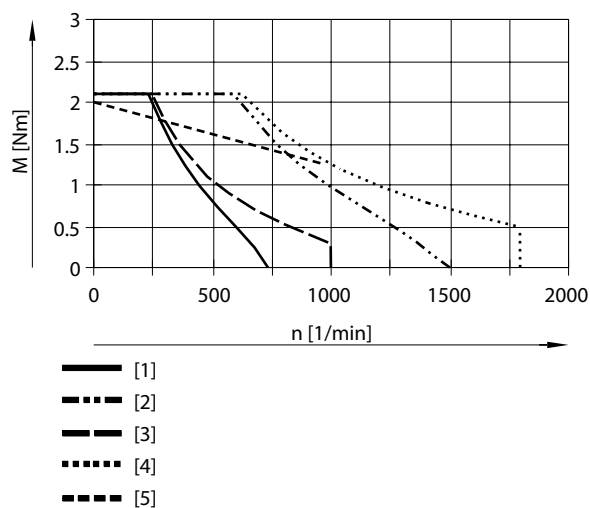


- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMT-ST-57-L



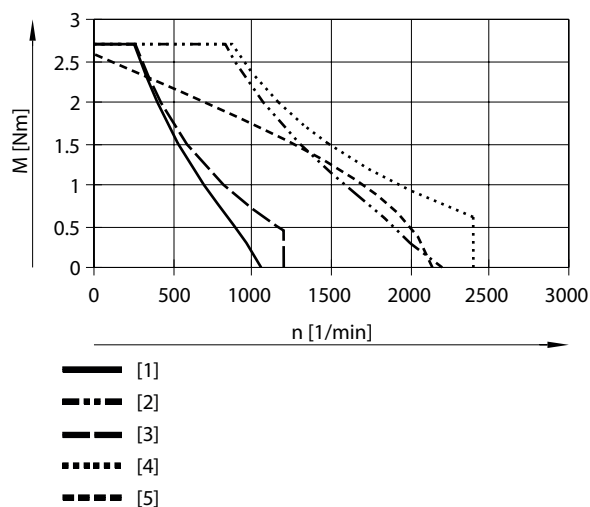
- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Gegevensblad

Draaimoment M afhankelijk van het toerental n voor EMMT-ST-87-S

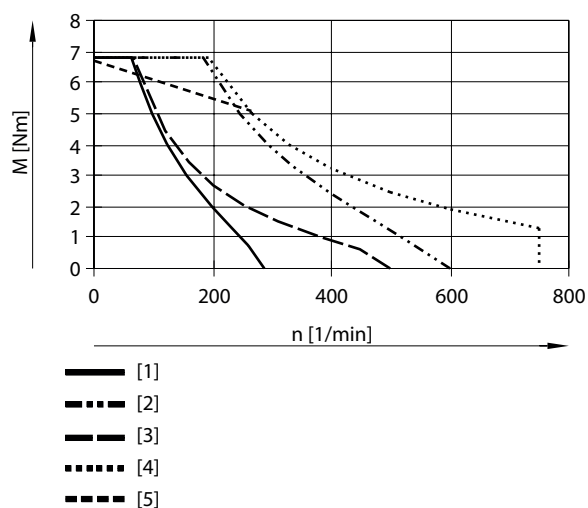


- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Draaimoment M afhankelijk van het toerental n voor EMMT-ST-87-M

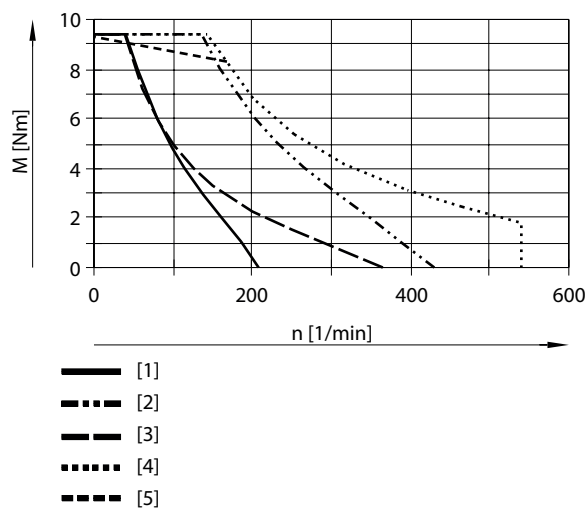


- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMB-ST-87-L



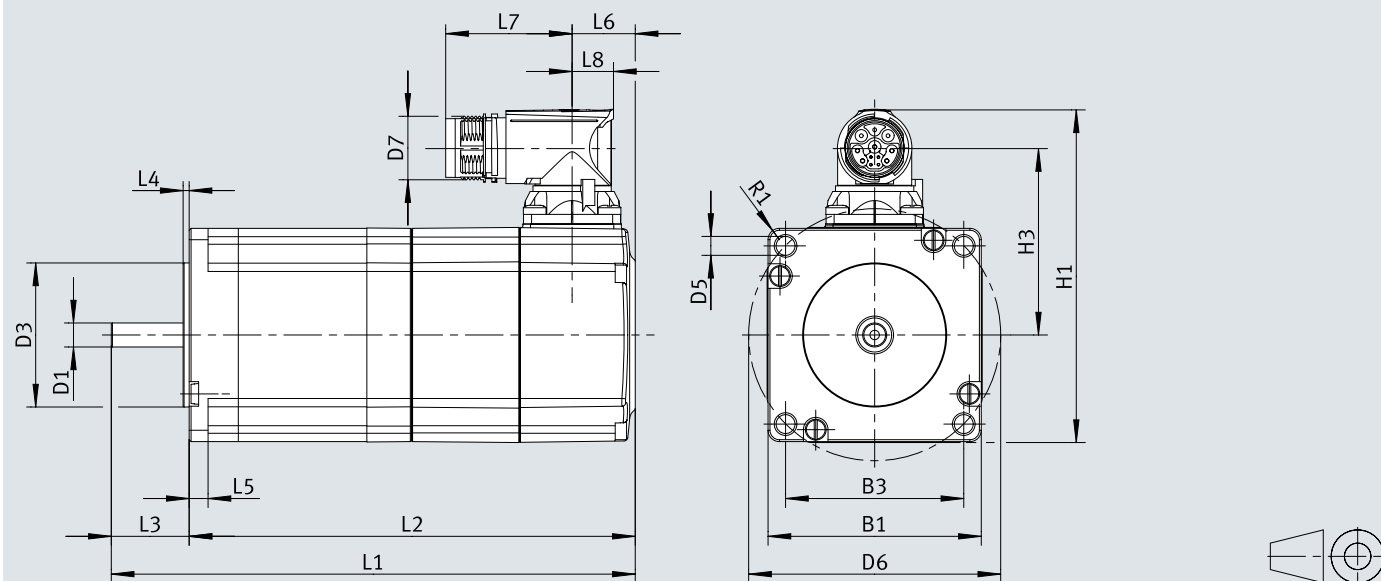
- [1] Piekdraaimoment bij 24V DC
- [2] Piekdraaimoment bij 48 V DC
- [3] Verzwakt piekdraaimoment bij 24V DC
- [4] Verzwakt piekdraaimoment bij 48V DC
- [5] Nominaal draaimoment

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Max. toegestane snelheid bij starten en stoppen. Let op installatieonderdelen (zoals encoder, rem, enz.)!

Afmetingen

Afmetingen – EMMT-ST

Download CAD-gegevens www.festo.com


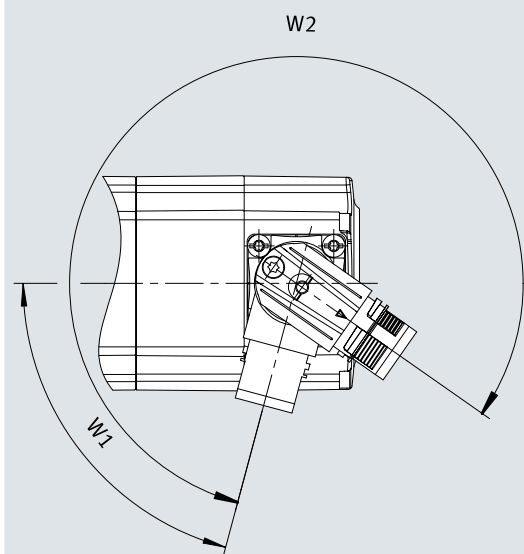
		B1	B3	D1 Ø	D3 Ø	D5	D6 Ø	D7	H1	H3
			±0,2	h6	h8					
EMMT-ST-42	S	42	31	5	22	M3	43,8	M17	73,3	41,9
	S-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-57	M	56,4	47,1	6,35	38,1	5	66,7	M17	88	49,3
	M-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-87	S	85,9	69,5	11	73	6,6	98,3	M17	118	64,4
	S-B									
	M									
	M-B									
	L									
	L-B									

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	R1
			±2	±0,5	±0,2					
EMMT-ST-42	S	94	70	24	2	–	16	33,4	11	2,3
	S-B	124	100							
	L	112	88							
	L-B	142	118							
EMMT-ST-57	M	110,1	89,5	20,6	1,6	5	16,7	33,4	11	3
	M-B	138,6	118							
	L	131,1	110,5							
	L-B	159,6	139							
EMMT-ST-87	S	121	94	27	2	8	16	33,4	11	5,5
	S-B	149,5	122,5							
	M	154,5	127,5							
	M-B	183	156							
	L	184,5	158,5							
	L-B	213	186							

Afmetingen

Afmetingen – Aansluiting

Download CAD-gegevens www.festo.com

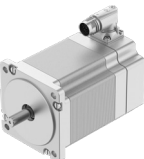


	W1	W2
EMMT-ST-...	75°	290°

Bestelgegevens

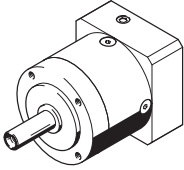
Flensmaat 42					
	Flensgrootte motoren [mm]	Meeteenheid	Rem	Artikelnr.	Type
	42 mm	Zonder	Zonder	8156161	EMMT-ST-42-S-R
				8156167	EMMT-ST-42-L-R
			Met rem	8156170	EMMT-ST-42-L-RB
				8156164	EMMT-ST-42-S-RB
		Encoder absoluut, multi-turn	Zonder	8156169	EMMT-ST-42-L-RM
				8156163	EMMT-ST-42-S-RM
			Met rem	8156166	EMMT-ST-42-S-RMB
				8156172	EMMT-ST-42-L-RMB
		Encoder absoluut, single-turn	Zonder	8156162	EMMT-ST-42-S-RS
				8156168	EMMT-ST-42-L-RS
			Met rem	8156171	EMMT-ST-42-L-RSB
				8156165	EMMT-ST-42-S-RSB

Flensmaat 57					
	Flensgrootte motoren [mm]	Meeteenheid	Rem	Artikelnr.	Type
	57 mm	Zonder	Zonder	8156179	EMMT-ST-57-L-R
				8156173	EMMT-ST-57-M-R
			Met rem	8156182	EMMT-ST-57-L-RB
				8156176	EMMT-ST-57-M-RB
		Encoder absoluut, multi-turn	Zonder	8156181	EMMT-ST-57-L-RM
				8156175	EMMT-ST-57-M-RM
			Met rem	8156184	EMMT-ST-57-L-RMB
				8156178	EMMT-ST-57-M-RMB
		Encoder absoluut, single-turn	Zonder	8156180	EMMT-ST-57-L-RS
				8156174	EMMT-ST-57-M-RS
			Met rem	8156183	EMMT-ST-57-L-RSB
				8156177	EMMT-ST-57-M-RSB

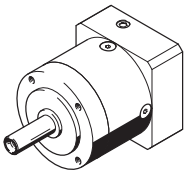
Flensmaat 87					
	Flensgrootte motoren [mm]	Meeteenheid	Rem	Artikelnr.	Type
	87 mm	Zonder	Zonder	8156185	EMMT-ST-87-S-R
				8156197	EMMT-ST-87-L-R
				8156191	EMMT-ST-87-M-R
			Met rem	8156188	EMMT-ST-87-S-RB
				8156200	EMMT-ST-87-L-RB
				8156194	EMMT-ST-87-M-RB
		Encoder absoluut, multi-turn	Zonder	8156193	EMMT-ST-87-M-RM
				8156199	EMMT-ST-87-L-RM
				8156187	EMMT-ST-87-S-RM
			Met rem	8156196	EMMT-ST-87-M-RMB
				8156190	EMMT-ST-87-S-RMB
				8156202	EMMT-ST-87-L-RMB
		Encoder absoluut, single-turn	Zonder	8156186	EMMT-ST-87-S-RS
				8156198	EMMT-ST-87-L-RS
				8156192	EMMT-ST-87-M-RS
			Met rem	8156201	EMMT-ST-87-L-RSB
				8156189	EMMT-ST-87-S-RSB
				8156195	EMMT-ST-87-M-RSB

Toebehoren

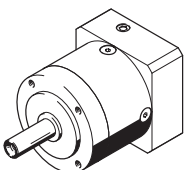
Planetaire tandwielkast voor EMMT-ST-42

	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	350 g	549428	EMGA-40-P-G3-SST-42
	5:1			549429	EMGA-40-P-G5-SST-42
	8:1		400 g	8141762	EMGA-40-P-G8-SST-42
	12:1		450 g	8141763	EMGA-40-P-G12-SST-42

Planetaire tandwielkast voor EMMT-ST-57

	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	900 g	549430	EMGA-60-P-G3-SST-57
	5:1			549431	EMGA-60-P-G5-SST-57
	8:1			8141764	EMGA-60-P-G8-SST-57
	12:1		1.100 g	8141765	EMGA-60-P-G12-SST-57

Planetaire tandwielkast voor EMMT-ST-87

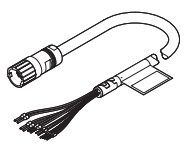
	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	2.100 g	549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1			549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1			8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1		2.600 g	8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

Aanbevolen kabeldoorsnede afhankelijk van kabellengte en EMMT-ST servomotor drive

	≤ 5 m	≤ 10 m	≤ 20 m	≤ 25 m
EMMT-ST-42-S...	Q6	Q6	Q6	Q6
EMMT-ST-42-L...	Q6	Q6	Q7	Q7
EMMT-ST-57-M...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMT-ST-57-L...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMT-ST-87-S...	Q7	Q9	Q9	Q9
EMMT-ST-87-M...	Q7	Q9	Q9	Q9
EMMT-ST-87-L...	Q7	Q9	Q9	Q9

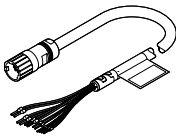
Q6 = 0,5 mm²
 Q7 = 0,75 mm²
 Q9 = 1,5 mm²

Motorkabel met kabeldoorsnede 0,5 mm² voor servomotor drive EMMT-ST

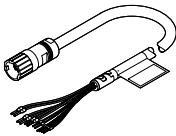
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstemperatuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	78,75 mm	geschikt voor kabelrupsen	-40 ... 90 °C	2,5 m	8181670	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q6N-LE12
				5 m	8181668	NEBM-M17G12-EH-5-Q6N-LE12
				7,5 m	8190096	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q6N-LE12
				10 m	8195457	NEBM-M17G12-EH-10-Q6N-LE12
	78,75 ... 81 mm			0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) Voor NEBM-LX/M17-...: selecteerbare kabellengte: 0,5 ... 25 m, in 0,5 m in raster en alle kabeldoorsneden Q6, Q7, Q9
 Voor NEBM-LX/M17-...: de verlengkabels kunnen ook worden geconfigureerd via het modulaire productsysteem.

Toebehoren

Motorkabel met kabeldoorsnede 0,75 mm ² voor servomotor drive CMMT-ST						
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstem-peratuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	78,75 mm	geschikt voor kabelrupsen	-40 ... 90 °C	2,5 m	8195458	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q7N-LE12
				5 m	8195459	NEBM-M17G12-EH-5-Q7N-LE12
				7,5 m	8195460	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q7N-LE12
				10 m	8195461	NEBM-M17G12-EH-10-Q7N-LE12
	78,75 ... 81 mm			0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) Voor NEBM-LX/M17-...: selecteerbare kabellengte: 0,5 ... 25 m, in 0,5 m in raster en alle kabeldoorsneden Q6, Q7, Q9
 Voor NEBM-LX/M17-...: de verlengkabels kunnen ook worden geconfigureerd via het modulaire productsysteem.

Motorkabel met kabeldoorsnede 1,5 mm ² voor servomotor drive CMMT-ST						
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstem-peratuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	78,75 ... 81 mm	geschikt voor kabelrupsen	-40 ... 90 °C	0,5 ... 20 m	8181663	NEBM-LX/M17-
	81 mm			2,5 m	8234028	NEBM-M17G12-EH-2.5-Q9N-LE12
				5 m	8234029	NEBM-M17G12-EH-5-Q9N-LE12
				7,5 m	8234030	NEBM-M17G12-EH-7.5-Q9N-LE12
				10 m	8234031	NEBM-M17G12-EH-10-Q9N-LE12

1) Voor NEBM-LX/M17-...: selecteerbare kabellengte: 0,5 ... 25 m, in 0,5 m in raster en alle kabeldoorsneden Q6, Q7, Q9
 Voor NEBM-LX/M17-...: de verlengkabels kunnen ook worden geconfigureerd via het modulaire productsysteem.

Bevestigingsflens voor bevestiging van de motorkabelstekker (bijv. op de schakelkast)				
	Beschermingsklasse	LABS-conformiteit	Artikelnr.	Type
	IP67	VDMA24364-zone III	8191777	NEAM-MF-M17