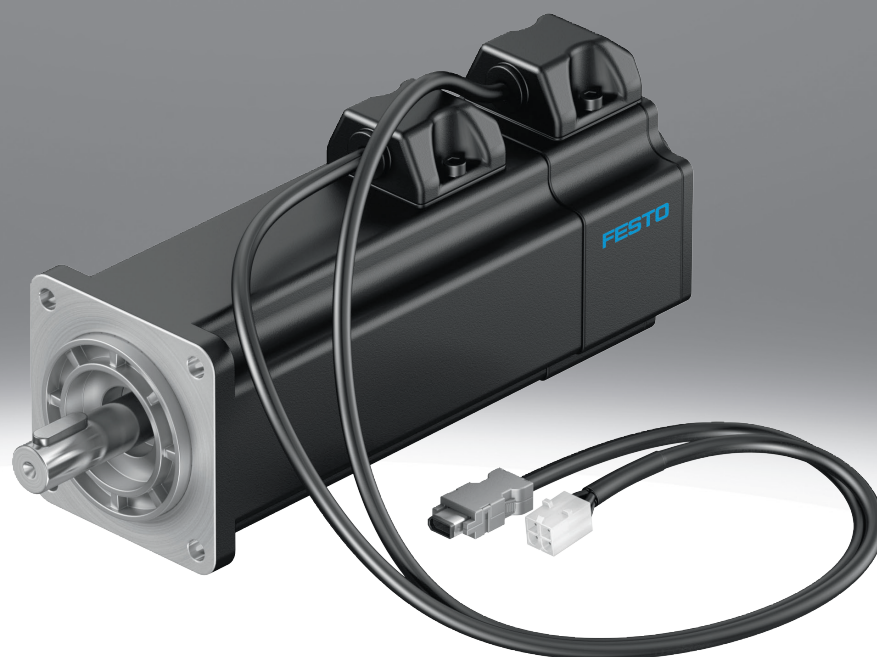


Servomotor EMMB-AS

FESTO



Kenmerken

In één oogopslag

- Dynamische, borstelloze, permanent bekrachtigde synchrone servomotoren
- Betrouwbaar, dynamisch, precies

Digitaal absoluut meetsysteem:

- Singleturn
- Multiturn

Wikkelvarianten:

- Toerental geoptimaliseerd
- Voor eenfasige motorcontroller

Beschermingsklasse:

- IP40 (motoras zonder radiale afdichting) voor flensmaten 40/60/80/100
- IP54 (motoras met radiale afdichting/afdichting)
- IP65 (motorbehuizing zonder aansluittechniek)

(De radiale afdichting maakt deel uit van de leveromvang van de motor)

Optioneel:

- As met afstelveer
- Blokkeerrem

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.

Diagrammen

Link [emmb-as](#)



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.	Aan de hoekpositie en aan elke volledige omwenteling wordt 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.	• 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

De blokkeerrem mag niet als veiligheidsrem worden gebruikt.

Typecode

001	Serie	
EMMB	Motor	
002	Motortype	
AS	AC-synchroon	
003	Flensgrootte motoren [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
004	Vermogensklasse	
01	100W	
02	200W	
04	400W	
07	750W	

005	Asafvoer	
	Gladde as	
K	As met afstelveer volgens DIN 6885	
006	Elektrische aansluiting	
S	Stekker recht	
007	Kabellengte [cm]	
30	30 cm	
008	Meeteenheid	
M	Encoder absoluut, multi-turn	
S	Encoder absoluut, single-turn	
009	Rem	
	Zonder	
B	Met rem	

Gegevensblad

Algemene technische gegevens				
Flensgrootte motoren [mm]	40	60		80
Vermogensklasse	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
Nominale bedrijfsspanning DC	300 V			
Nominale stroom motor	1,3 A	1,4 A	2,4 A	3,8 A
Continue houdstroom	1,43 A	1,5 A	2,6 A	4,2 A
Piekstroom	3,9 A	4,2 A	7,2 A	11,4 A
Nominaal vermogen motor	100 W	200 W	400 W	750 W
Nominaal draaimoment	0,32 Nm	0,64 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm
Piekmoment	0,96 Nm	1,92 Nm	3,81 Nm	7,17 Nm
Stilstandsdraaimoment	0,352 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2,63 Nm
Nominaal toerental	3.000 1/min			
Max. toerental	6.000 1/min			5.000 1/min
Motorconstante	0,268 Nm/A	0,48 Nm/A	0,562 Nm/A	0,662 Nm/A
Spanningsconstante fase-fase	16,2 mVmin	29 mVmin	34 mVmin	40 mVmin
Aantal poolparen	5	3		
Wikkelingsweerstand fase-fase	7,9 ohm	11,2 ohm	5,8 ohm	2,1 ohm
Wikkelingsinductiviteit fase-fase	10,5 mH	20,9 mH	11,5 mH	10,5 mH
Totaal uitgaand traagheidsmoment ¹⁾	0,059 kgcm ² ; 0,063 kgcm ²	0,214 kgcm ² ; 0,234 kgcm ²	0,405 kgcm ² ; 0,425 kgcm ²	0,942 kgcm ² ; 0,978 kgcm ²
Toegelaten axiale asbelasting	60 N	90 N		167,5 N
Toegestane radiale asbelasting	120 N	180 N		335 N

1) Zonder rem/met rem

Technische gegevens rem				
Flensgrootte motoren [mm]	40	60		80
Vermogensklasse	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
Bedrijfsspanning DC rem	24 V			
Vermogensopname rem	5,9 W	7,2 W		11,5 W
Houdmoment rem	0,32 Nm	1,3 Nm		3,2 Nm

Technische gegevens encoder		
Rotorpositiesensor	Encoder absoluut single turn	Encoder absoluut multi turn
Rotorpositiesensor interface	Nikon A-formaat	
Rotorpositiesensor bedrijfs-spanning DC	5 V	
Rotorpositiesensor bedrijfs-spanningsbereik DC	4,75 ... 5,25 V	
Rotorpositiegever meetprincipe	Optisch	
Rotorpositiesensor max. bedrijfstoerental	6.000 1/min	
Rotorpositiesensor positiewaarden per omwenteling	1.048.576	
Rotorpositiesensor absoluut detecteerbare omwentelingen	1	65.536
Rotorpositiesensor resolutie	20 bit	
Rotorpositiesensor systeem-nauwkeurigheid hoekmeting	-120 ... 120 boogsec	
Rotorpositiesensor temperatuurbereik	-20 ... 95°C	

Gegevensblad

Bedrijfs- en omgevingsomstandigheden			
Flensgrootte motoren [mm]	40	60	80
Conform norm	IEC 60034		
Motorbouwworm conform EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3		
Beschermingsklasse	IP65		
Informatie over beschermingsklasse ¹⁾	IP40 voor motoras zonder radiale asafdichtingsring IP54 voor motoras met radiale asafdichting IP65 voor motorbehuizing zonder aansluittechniek		
Omgevingstemperatuur	-15 ... 40°C		
Aanwijzing bij de omgevings-temperatuur	tot 60°C met derating van -1,5% per graad Celsius		
Lagertemperatuur	-20 ... 55°C		
Max. wikkelingstemperatuur	155°C		
Isolatiebeschermklasse	–		
Temperatuurbewaking	Digitale meting van de motortemperatuur via Nikon A-Format		
Bedrijfstype volgens EN 60034-1	S1		
Warmteklasse conform EN 60034-1	***** please leave segments 55 and 60 empty****		
Relatieve luchtvochtigheid	0 - 90%		
Rondlooptrouwkeurigheid, coaxialiteit, vlakloop conform DIN SPEC 42955	/TMXSentence>		
Balanstolerantie	G 2,5		
Vervuilingsgraad	2		
Max. opstelhoogte	4.000 m		
Informatie over max. installatiehoogte	Vanaf 1.000 m alleen met derating van -1,0% per 100 m		
Levensduur lager bij nominale condities	20.000 h		
CE-teken (zie conformiteitsverklaring) ²⁾	Conform EU-EMC-richtlijn Conform EU-laagspanningsrichtlijn conform EU-RoHS-richtlijn		
UKCA-teken (zie conformiteitsverklaring) ³⁾	volgens de UK-voorschriften voor EMC volgens de UK RoHS-voorschriften volgens de UK-voorschriften voor elektrisch productie-apparaat		
Goedkeuring	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		
LABS-conformiteit	VDMA24364-zone III		
Materiaal-informatie	RoHS conform		

1) De radiale asafdichting is bij de levering van de motor inbegrepen.

2) Meer informatie www.festo.com/catalogue/emmb → Ondersteuning/Downloads

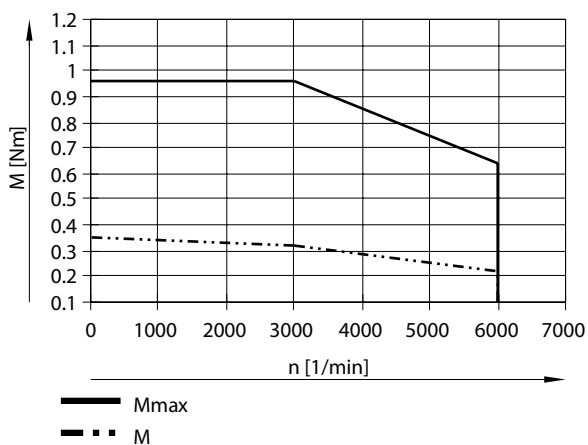
3) Meer informatie www.festo.com/catalogue/emmb → Ondersteuning/Downloads

Gewichten				
Flensgrootte motoren [mm]	40	60		80
Vermogensklasse	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
Productgewicht ¹⁾	570 g; 770 g	1.100 g; 1.400 g	1.600 g; 1.900 g	2.800 g; 3.400 g

1) Zonder rem/met rem

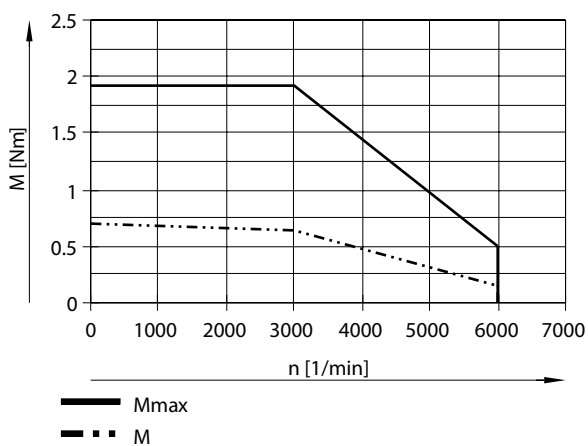
Gegevensblad

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMB-AS-40



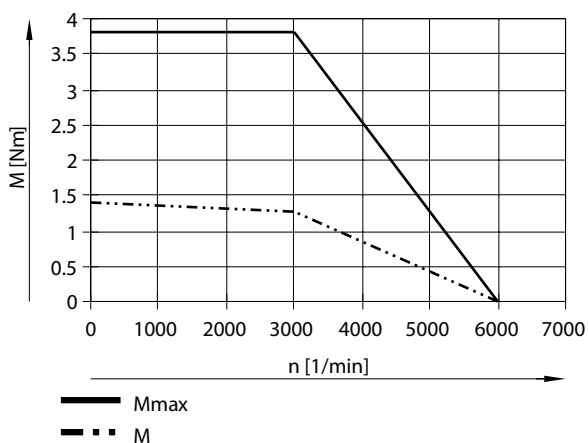
Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMB-AS-60-02



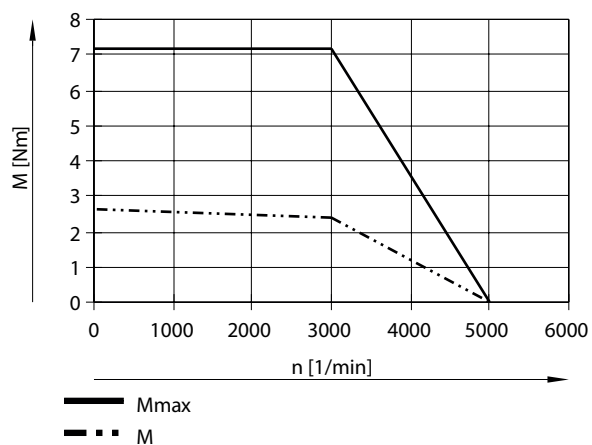
Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMB-AS-60-04



Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

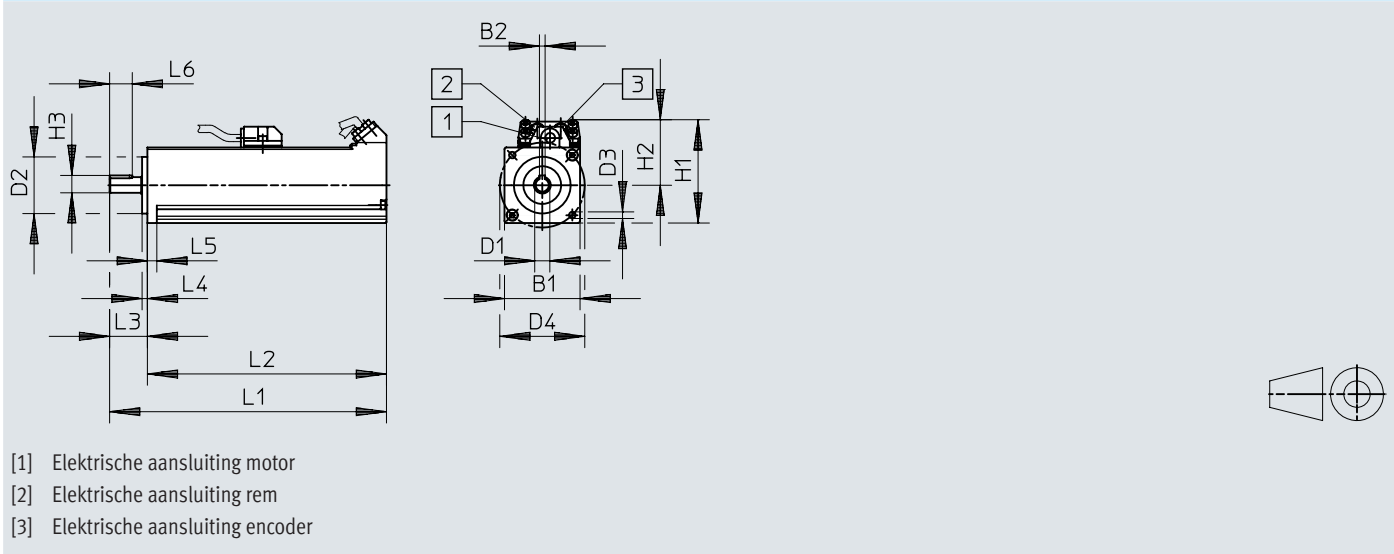
Gegevensblad

Draaimoment M afhankelijk van toerental n voor EMMB-AS-80

Typische motorkarakteristiek bij nominale spanning en geïdealiseerde motorcontroller.

Afmetingen

Afmetingen – EMMB-AS-40 Download CAD-gegevens www.festo.com



	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø
		-0,014	-0,013	-0,021		±0,2
EMMB-AS-40-...	40	-	8	30	3,5	45
EMMB-AS-40-...-K		3				

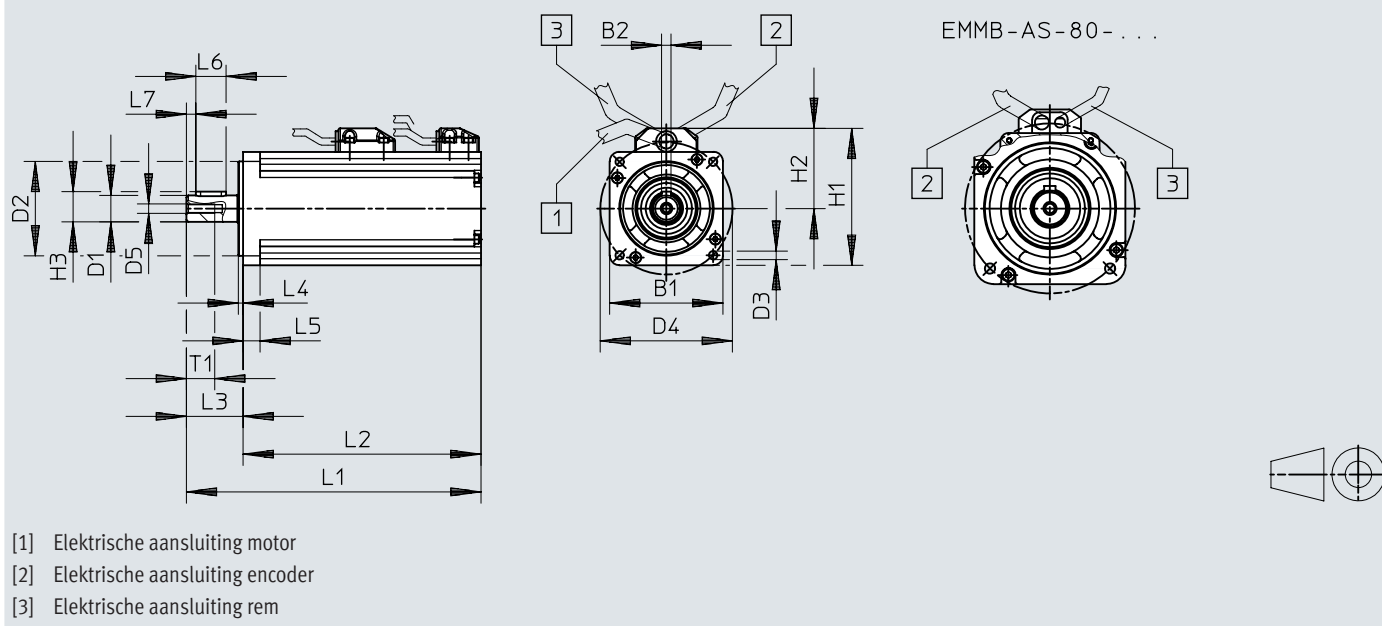
	H1 max.	H2 max.	H3	L1		L2	
				1) +1,5/-1,7	2) +1,5/-1,7	1) ±1	2) ±1
EMMB-AS-40-...	70	50	-	116,6	146,6	96,6	126,6
EMMB-AS-40-...-K			9,7				

	L3	L4	L5	L6
	+0,5/-0,7			
EMMB-AS-40-...	20	2,8	5	-
EMMB-AS-40-...-K				12

1) zonder rem
2) met rem

Afmetingen

Afmetingen – EMMB-AS-60/-80

Download CAD-gegevens www.festo.com

	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø ±0,1	D5 Ø
EMMB-AS-60-02-...	60	–	14 _{-0,011}	50 _{-0,016}	4,5	70	5
EMMB-AS-60-02-...-K		5					
EMMB-AS-60-04-...	60	–	14 _{-0,011}	50 _{-0,016}	4,5	70	5
EMMB-AS-60-04-...-K		5					
EMMB-AS-80-07-...	80	–	19 _{-0,013}	70 _{-0,02}	5,5	90	6
EMMB-AS-80-07-...-K		6					

	H1	H2	H3 -0,13	L1		L2	
				1) ±1,5	2) ±1,5	1) ±1,5	2) ±1,5
EMMB-AS-60-02-...	72,5	42,5	16	124 _{±2,5}	156 _{±2,5}	94	126
EMMB-AS-60-02-...-K							
EMMB-AS-60-04-...	72,5	42,5	16	150 _{±2,5}	182 _{±2,5}	120	152
EMMB-AS-60-04-...-K							
EMMB-AS-80-07-...	94	54	21,5	164 _{±2,4/-2}	193,5 _{±2,4/-2}	129,5	159
EMMB-AS-80-07-...-K							

	L3	L4	L5 ±1	L6	L7	T1
EMMB-AS-60-02-...	30 _{±1}	2,5	9	–	–	15
EMMB-AS-60-02-...-K				16	5	
EMMB-AS-60-04-...	30 _{±1}	2,5	9	–	–	15
EMMB-AS-60-04-...-K				16	5	
EMMB-AS-80-07-...	34,5 _{±0,9/-0,5}	3	10	–	–	15
EMMB-AS-80-07-...-K				22	4	

1) zonder rem

2) met rem

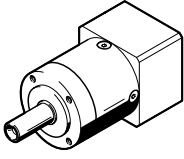
Bestelgegevens

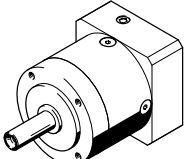
Flensgrootte 40					
Vermogensklasse	Meeteenheid	Asafvoer	Rem	Artikelnr.	Type
100W	Encoder absoluut, multi-turn	Gladde as	Zonder	8097167	EMMB-AS-40-01-S30M
			Met rem	8097168	EMMB-AS-40-01-S30MB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097169	EMMB-AS-40-01-K-S30M
			Met rem	8097170	EMMB-AS-40-01-K-S30MB
	Encoder absoluut, single-turn	Gladde as	Zonder	8097163	EMMB-AS-40-01-S30S
			Met rem	8097164	EMMB-AS-40-01-S30SB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097165	EMMB-AS-40-01-K-S30S
			Met rem	8097166	EMMB-AS-40-01-K-S30SB

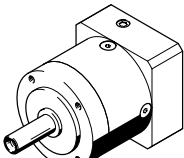
Flensgrootte 60					
Vermogensklasse	Meeteenheid	Asafvoer	Rem	Artikelnr.	Type
200W	Encoder absoluut, multi-turn	Gladde as	Zonder	8097175	EMMB-AS-60-02-S30M
			Met rem	8097176	EMMB-AS-60-02-S30MB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097177	EMMB-AS-60-02-K-S30M
			Met rem	8097178	EMMB-AS-60-02-K-S30MB
	Encoder absoluut, single-turn	Gladde as	Zonder	8097171	EMMB-AS-60-02-S30S
			Met rem	8097172	EMMB-AS-60-02-S30SB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097173	EMMB-AS-60-02-K-S30S
			Met rem	8097174	EMMB-AS-60-02-K-S30SB
400W	Encoder absoluut, multi-turn	Gladde as	Zonder	8097183	EMMB-AS-60-04-S30M
			Met rem	8097184	EMMB-AS-60-04-S30MB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097185	EMMB-AS-60-04-K-S30M
				8097179	EMMB-AS-60-04-S30S
	Encoder absoluut, single-turn	Gladde as	Met rem	8097180	EMMB-AS-60-04-S30SB
			As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097181
		Met rem		8097182	EMMB-AS-60-04-K-S30SB

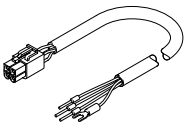
Flensgrootte 80					
Vermogensklasse	Meeteenheid	Asafvoer	Rem	Artikelnr.	Type
750W	Encoder absoluut, multi-turn	Gladde as	Zonder	8097191	EMMB-AS-80-07-S30M
			Met rem	8097192	EMMB-AS-80-07-S30MB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097193	EMMB-AS-80-07-K-S30M
			Met rem	8097194	EMMB-AS-80-07-K-S30MB
	Encoder absoluut, single-turn	Gladde as	Zonder	8097187	EMMB-AS-80-07-S30S
			Met rem	8097188	EMMB-AS-80-07-S30SB
		As met afstelveer volgens DIN 6885	Zonder	8097189	EMMB-AS-80-07-K-S30S
			Met rem	8097190	EMMB-AS-80-07-K-S30SB

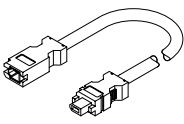
Toebehoren

Planetaire tandwielkast voor EMMB-AS-40					
	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40

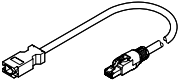
Planetaire tandwielkast voor EMMB-AS-60					
	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60

Planetaire tandwielkast voor EMMB-AS-80					
	Tandwieloverbrenging	Materiaal-informatie	Productgewicht	Artikelnr.	Type
	3:1	RoHS conform	2.000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

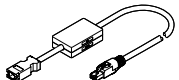
Motorkabel						
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstem-peratuur	Kabellengte	Artikelnr.	Type
	55 mm	geschikt voor kabelrupsen	-25 ... 90 °C	2,5 m	5219197	NEBM-H6G4-E-2.5-Q13N-LE4
				5 m	5219198	NEBM-H6G4-E-5-Q13N-LE4
				7,5 m	5219199	NEBM-H6G4-E-7.5-Q13N-LE4
				10 m	5219200	NEBM-H6G4-E-10-Q13N-LE4
				15 m	8097203	NEBM-H6G4-E-15-Q13N-LE4
				20 m	8097204	NEBM-H6G4-E-20-Q13N-LE4
				25 m	8097205	NEBM-H6G4-E-25-Q13N-LE4

Encoderkabel						
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstem-peratuur	Kabellengte	Artikelnr.	Type
	55 mm	geschikt voor kabelrupsen	-40 ... 80 °C	2,5 m	5219213	NEBM-REG6-E-2.5-Q14N-REG6
				5 m	5219214	NEBM-REG6-E-5-Q14N-REG6
				7,5 m	5219215	NEBM-REG6-E-7.5-Q14N-REG6
				10 m	5219216	NEBM-REG6-E-10-Q14N-REG6
				15 m	8097200	NEBM-REG6-E-15-Q14N-REG6
				20 m	8097201	NEBM-REG6-E-20-Q14N-REG6
				25 m	8097202	NEBM-REG6-E-25-Q14N-REG6

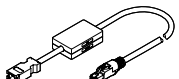
Toebehoren

Adapter voor encoderkabel voor single turn met CMMT-AS					
	Kabeleigenschap	Omgevingstemperatuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	Standaard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8

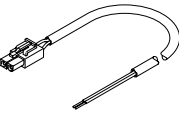
1) De adapter is verplicht.

Adapter voor encoderkabel voor Multi turn met CMMT-AS					
	Kabeleigenschap	Omgevingstemperatuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	Standaard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8

1) De adapter is verplicht. De benodigde batterij is niet in de levering inbegrepen.

Adapter voor encoderkabel voor Multi turn met CMMB-AS					
	Kabeleigenschap	Omgevingstemperatuur	Kabellengte ¹⁾	Artikelnr.	Type
	Standaard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) De adapter is verplicht. De benodigde batterij is niet in de levering inbegrepen.

Verbindingskabel voor rem						
	Buigradius, flexibele kabelplaat-sing	Kabeleigenschap	Omgevingstemperatuur	Kabellengte	Artikelnr.	Type
	55 mm	geschikt voor kabelrupsen	-40 ... 80 °C	2,5 m	5219205	NEBM-H7G2-E-2.5-Q14N-LE2
				5 m	5219206	NEBM-H7G2-E-5-Q14N-LE2
				7,5 m	5219207	NEBM-H7G2-E-7.5-Q14N-LE2
				10 m	5219208	NEBM-H7G2-E-10-Q14N-LE2
				15 m	8097206	NEBM-H7G2-E-15-Q14N-LE2
				20 m	8097207	NEBM-H7G2-E-20-Q14N-LE2
				25 m	8097208	NEBM-H7G2-E-25-Q14N-LE2