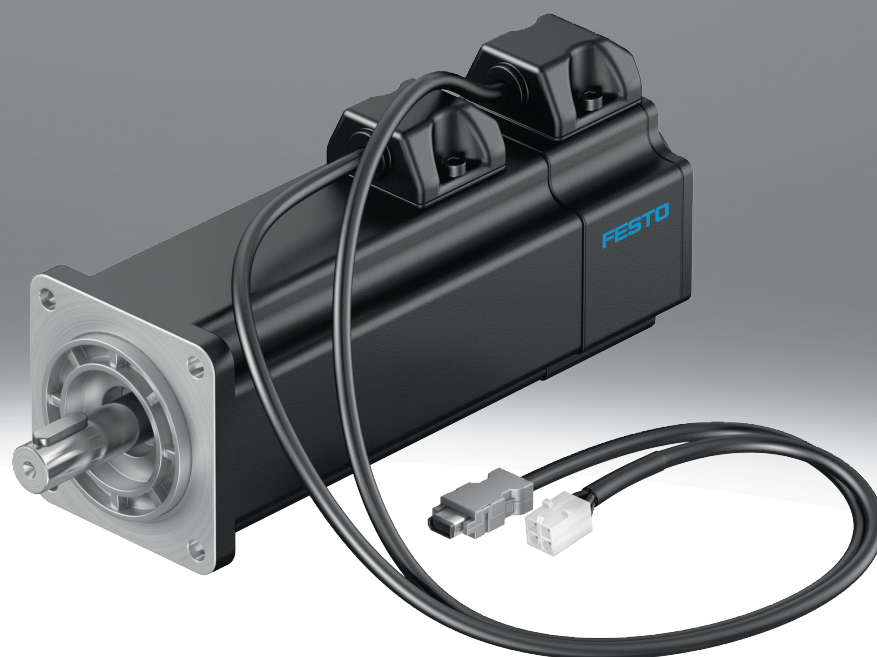


Szervomotor EMMB-AS

FESTO



Jellemzők

Áttekintés

- Dinamikus, kefe nélküli, állandó mágneses szinkron szervomotorok
- Megbízható, dinamikus, pontos

Digitális abszolút mérőrendszer:

- Egyfordulat
- Többfordulatú

Tekercselési változatok:

- Optimalizált fordulatszám
- Egyfázisú motorvezérlőhöz

Védelmi osztály:

- IP40 (motortengely radiális tengelytömítés nélkül) 40/60/80/100 karimaméretekhez
- IP54 (motortengely radiális tengelytömítéssel)
- IP65 (motorház, csatlakozási technológia nélkül)

(A radiális tengelytömítést a motor csomagolása tartalmazza)

Opcionális:

- Csúszóékes tengely
- Rögzítőfék

Mérnöki eszközök

Hivatkozás [electric motion sizing](#)



Időt takaríthat meg a mérnöki eszközökkel: Intelligens tervezés az optimális megoldásért. Célunk az Ön termelékenységének növelése. Mérnöki eszközeink fontos szerepet játszanak e cél elérésében. A teljes értékláncban segítenek Önnek a rendszer helyes kialakításában, a rejtett termelékenységi tartalékok kihasználásában vagy a termelékenység növelésében. Az első kapcsolatfelvételtől a gépe korszerűsítéséig - számos olyan eszközzel találkozhat, amelyek a projekt minden szakaszában hasznosak lehetnek az Ön számára.

Diagramok

Hivatkozás [emmb-as](#)



Az ebben a dokumentumban szereplő diagramok online is elérhetők. A hálózaton pontos értékek jeleníthetők meg.

Mérőegység

[S] Encoder abszolút, single turn

A szöghelyzethez a rendszer kódolt formában egyedi értéket rendel.

- A rendszer a pozíciót csak fordulaton belül rögzíti. Minden további fordulatot a magasabb szintű készülék számol.
- Kikapcsolt állapotban a pozíciót a rendszer csak fordulaton belül érzékeli.
- A bekapcsolás után referenciaüzem szükséges.

[M] Encoder abszolút, multi turn

A szöghelyzet és minden egyes teljes fordulat egyedi értéket jelez kódolt formában.

- Ennél a típusnál a teljes fordulatszámot a rendszer a megadott maximális értékig számolja (kikapcsolt állapotban is).
- A referenciaüzem csak egyszer szükséges az alkalmazásba történő telepítés után.

Fék

A rögzítőfék nem alkalmazható biztonsági fékként.

Típuskód

001	Sorozat	
EMMB	Motor	
002	Motortípus	
AS	AC-szinkron	
003	Motorkarima méret [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
004	Teljesítményszint	
01	100W	
02	200W	
04	400W	
07	750W	

005	Tengelykimenet	
	Sima tengely	
K	DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	
006	Elektromos csatlakozó	
S	Dugasz, egyenes	
007	Vezeték hossz [cm]	
30	30 cm	
008	Mérőegység	
M	Encoder abszolút, multi turn	
S	Encoder abszolút, single turn	
009	Fék	
	Nélkül	
B	Fékkal	

Adatlap

Általános műszaki adatok				
Motorkarima méret [mm]	40	60		80
Teljesítményszál	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
DC névleges üzemi feszültség	300 V			
Motor névleges árama	1,3 A	1,4 A	2,4 A	3,8 A
Állandó nyugalmi állapotú áram	1,43 A	1,5 A	2,6 A	4,2 A
Csúcsáramerősség	3,9 A	4,2 A	7,2 A	11,4 A
Motor névleges teljesítménye	100 W	200 W	400 W	750 W
Névleges forgatónyomaték	0,32 Nm	0,64 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm
Csúcs forgatónyomaték	0,96 Nm	1,92 Nm	3,81 Nm	7,17 Nm
Nyugalmi forgatónyomaték	0,352 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2,63 Nm
Névleges fordulatszám	3 000 1/min			
Max. fordulatszám	6 000 1/min			5 000 1/min
Motorállandó	0,268 Nm/A	0,48 Nm/A	0,562 Nm/A	0,662 Nm/A
Fázis-fázis feszültségállandó	16,2 mVmin	29 mVmin	34 mVmin	40 mVmin
Póluspárok száma	5	3		
Tekercsellenállás, fázis-fázis	7,9 ohm	11,2 ohm	5,8 ohm	2,1 ohm
Tekercs induktivitás, fázis-fázis	10,5 mH	20,9 mH	11,5 mH	10,5 mH
Hajtás teljes tehetetlenségi nyomatéka 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
Megengedett axiális tengelyterhelés	60 N	90 N		167,5 N
Megengedett radiális tengelyterhelés	120 N	180 N		335 N

1) Fék nélkül / fékkel

A fék műszaki adatai				
Motorkarima méret [mm]	40	60		80
Teljesítményszál	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
Üzemi feszültség, DC, fék	24 V			
Fék teljesítményfelvétele	5,9 W	7,2 W		11,5 W
Fék tartónyomatéka	0,32 Nm	1,3 Nm		3,2 Nm

Az enkóder műszaki adatai		
Forgórészjeladó	Encoder absolut single turn	Encoder absolut multi turn
Forgórészjeladó interfész	Nikon A-formátum	
Forgórészjeladó DC üzemi feszültsége	5 V	
A forgórészjeladó DC üzemi feszültségtartománya	4,75 ... 5,25 V	
A forgórészjeladó mérési elve	optikai	
Forgórészjeladó max. fordulatszám	6 000 1/min	
Forgórészjeladó, pozícióértékek fordulatonként	1 048 576	
Forgórészjeladó abszolút érzékelhető fordulatszám	1	65 536
Forgórészjeladó felbontás	20 bit/s	
A forgórészjeladó rendszernek szögmérési pontossága	-120 ... 120°	
Forgórészjeladó hőmérsékleti tartománya	-20 ... 95°C	

Adatlap

Üzemeltetési és környezeti feltételek			
Motorkarima méret [mm]	40	60	80
Megfelel a szabványnak	IEC 60034		
Motorkialakítás EN 60034-7 szerint	IM B5, IM V1, IM V3		
Védettség	IP65		
Megjegyzés a védettségről ¹⁾	IP40 radiális tengelytömítés nélküli motortengelyhez IP54 radiális tengelytömítés motortengelyhez IP65 motorházhoz csatlakozási technológia nélkül		
Környezeti hőmérséklet	-15 ... 40°C		
Megjegyzés a környezeti hőmérsékletéről	60°C-ig, Celsius-fokonként -1,5%-os csökkenéssel		
Csapághőmérséklet	-20 ... 55°C		
Max. tekercselési hőmérséklet	155°C		
Szigetelésvédelmi osztály	–		
Hőmérsékletfelügyelet	Digitális motorhőmérséklet-átvitel Nikon A formátumban		
Mérési osztály EN 60034-1 szerint	S1		
Hőosztály az EN 60034-1 szerint	F		
Relatív páratartalom	0 - 90%		
Körbenfutási pontosság, koaxialitás, síkban futás a DIN SPEC 42955 szerint	K		
Kiegyensúlyozás jósága	G 2,5		
Szennyezettségi fok	2		
Max. telepítési magasság	4 000 m		
Megjegyzés a max. felállítási magasságról	1 m-től csak 100 m-enként -1,0% csökkenéssel		
Csapágy élettartama névleges feltételek mellett	20 000 h		
CE-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot) ²⁾	EU EMC-irányelv szerint az EU kiteszteltségű berendezésekre vonatkozó irányelve szerint az EU RoHS irányelve szerint		
UKCA-jelölés (lásd a megfelelőségi nyilatkozatot) ³⁾	az Egyesült Királyság EMC-szabályozása szerint az Egyesült Királyság RoHS előírásai szerint az Egyesült Királyság elektromos berendezésekre vonatkozó előírásai szerint		
Engedély	c UL us - Recognized (OL)		
Tanúsítványt kiállító szerv	UL E342973		
Rezgésállóság	Szállítási vizsgálat 2. fokozatban FN942017-4 és EN 60068-2-6 szerint		
Ütésállóság	Ütésvizsgálat 2. fokozatban FN 942017-5 és EN 60068-2-27 szerint		
LABS konformitás	VDMA24364-Zone III		
Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	RoHS-kompatibilis		

1) A Radiális tengelytömítést a Motor szállítási terjedelme tartalmazza.

2) További információk www.festo.com/catalogue/emmb → Támogatás/letöltések

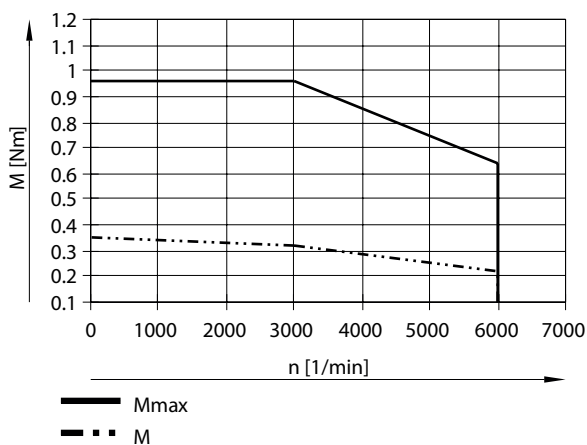
3) További információk www.festo.com/catalogue/emmb → Támogatás/letöltések

Súlyok				
Motorkarima méret [mm]	40	60	80	
Teljesítményszint	100W [01]	200W [02]	400W [04]	750W [07]
Terméksúly ¹⁾	570 g; 770 g	1 100 g; 1 400 g	1 600 g; 1 900 g	2 800 g; 3 400 g

1) Fék nélkül / fékkel

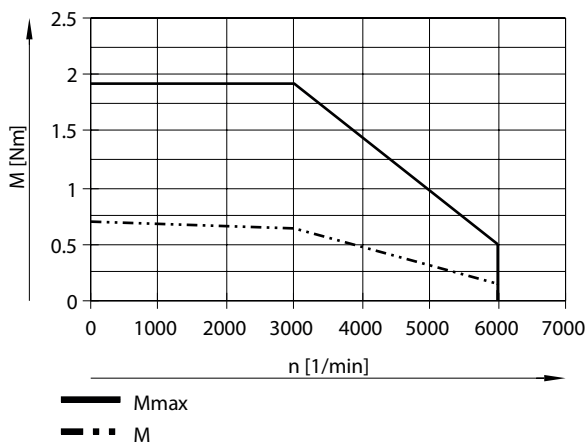
Adatlap

Az M nyomaték az n fordulatszám függvényében az EMMB-AS-40 esetében



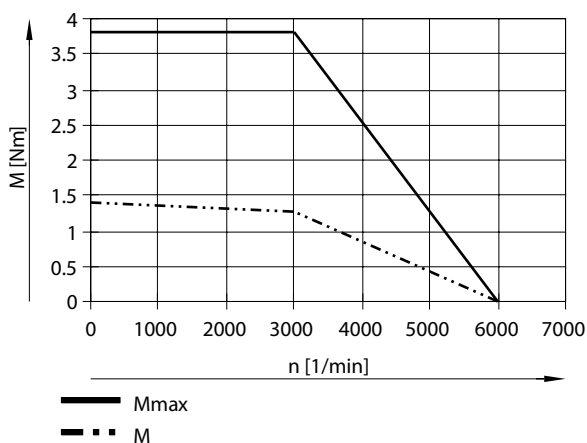
A motor tipikus jelleggörbéje névleges feszültség és idealizált motorvezérlő esetében.

Az M nyomaték az n fordulatszám függvényében az EMMB-AS-60-02 esetében



A motor tipikus jelleggörbéje névleges feszültség és idealizált motorvezérlő esetében.

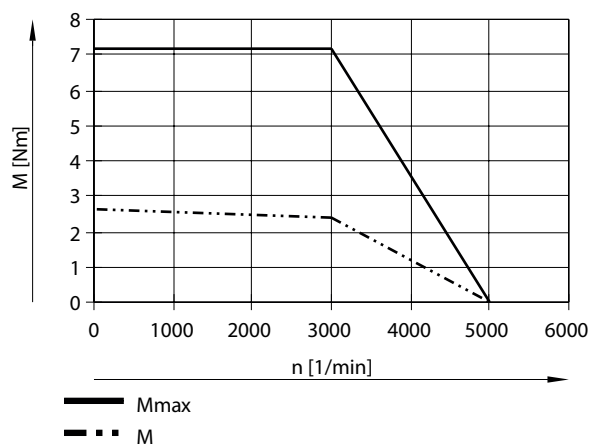
Az M nyomaték az n fordulatszám függvényében az EMMB-AS-60-04 esetében



A motor tipikus jelleggörbéje névleges feszültség és idealizált motorvezérlő esetében.

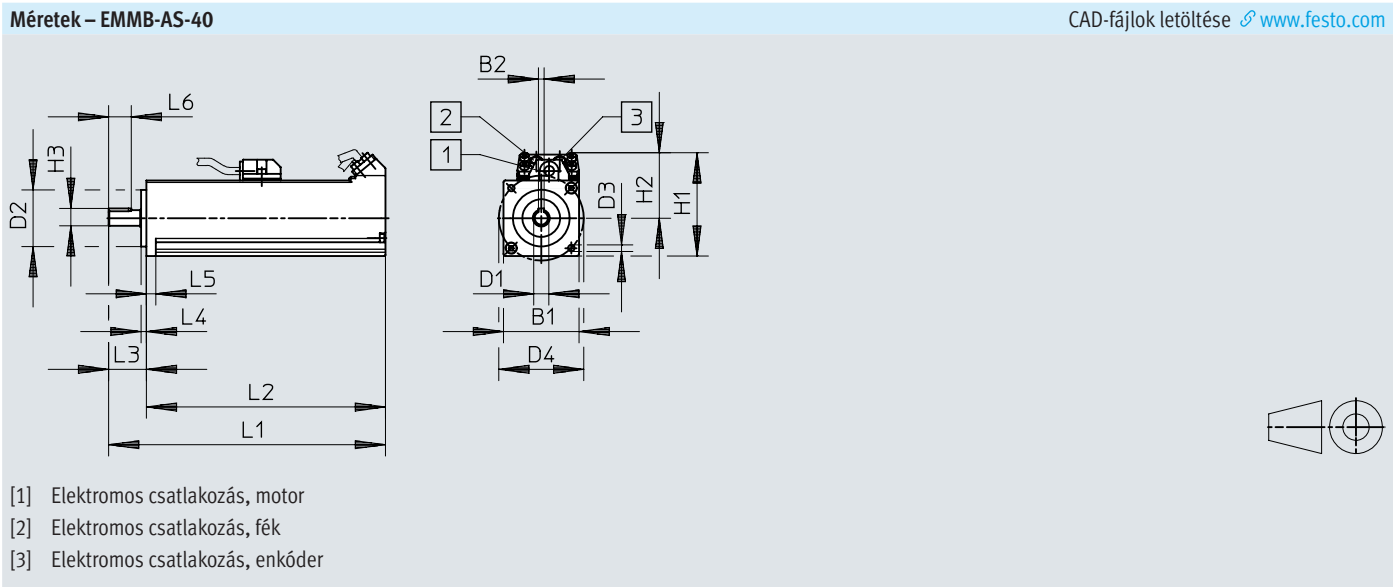
Adatlap

Az M nyomaték az n fordulatszám függvényében az EMMB-AS-80 esetében



A motor tipikus jelleggörbéje névleges feszültség és idealizált motorvezérlő esetében.

Méretetek



	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				

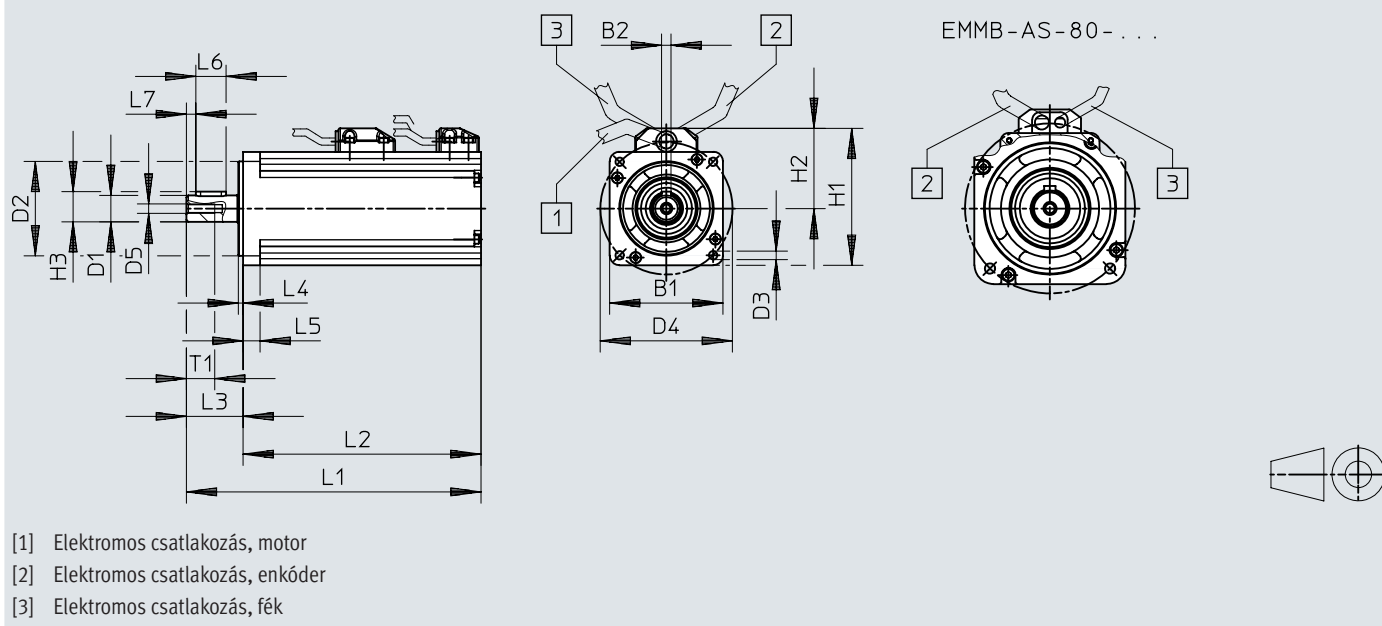
	H1 max.	H2 max.	H3	L1		L2	
				1) +1,5/-1,7	2) +1,5/-1,7	1) ±1	2) ±1
EMMB-AS-40-...	70	50	-	116,6	146,6	96,6	126,6
EMMB-AS-40-...-K			9,7				

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

1) fék nélkül
2) fékkel

Méretek

Méretek – EMMB-AS-60/-80

CAD-fájlok letöltése 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)	2)	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) fék nélkül

2) fékkel

Rendelési adatok

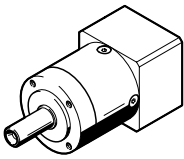
40-es karimaméret					
Teljesítményszál	Mérőegység	Tengelykimenet	Fék	Cikksz.	Típus
100W	Encoder abszolút, multi turn	Sima tengely	Nélkül	8097167	EMMB-AS-40-01-S30M
			Fékkal	8097168	EMMB-AS-40-01-S30MB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097169	EMMB-AS-40-01-K-S30M
			Fékkal	8097170	EMMB-AS-40-01-K-S30MB
	Encoder abszolút, single turn	Sima tengely	Nélkül	8097163	EMMB-AS-40-01-S30S
			Fékkal	8097164	EMMB-AS-40-01-S30SB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097165	EMMB-AS-40-01-K-S30S
			Fékkal	8097166	EMMB-AS-40-01-K-S30SB

60-es karimaméret					
Teljesítményszál	Mérőegység	Tengelykimenet	Fék	Cikksz.	Típus
200W	Encoder abszolút, multi turn	Sima tengely	Nélkül	8097175	EMMB-AS-60-02-S30M
			Fékkal	8097176	EMMB-AS-60-02-S30MB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097177	EMMB-AS-60-02-K-S30M
			Fékkal	8097178	EMMB-AS-60-02-K-S30MB
	Encoder abszolút, single turn	Sima tengely	Nélkül	8097171	EMMB-AS-60-02-S30S
			Fékkal	8097172	EMMB-AS-60-02-S30SB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097173	EMMB-AS-60-02-K-S30S
			Fékkal	8097174	EMMB-AS-60-02-K-S30SB
400W	Encoder abszolút, multi turn	Sima tengely	Nélkül	8097183	EMMB-AS-60-04-S30M
			Fékkal	8097184	EMMB-AS-60-04-S30MB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097185	EMMB-AS-60-04-K-S30M
	Encoder abszolút, single turn	Sima tengely		8097179	EMMB-AS-60-04-S30S
		Fékkal	8097180	EMMB-AS-60-04-S30SB	
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097181	EMMB-AS-60-04-K-S30S
			Fékkal	8097182	EMMB-AS-60-04-K-S30SB

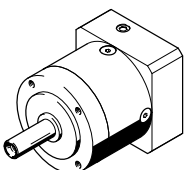
80-es karimaméret					
Teljesítményszál	Mérőegység	Tengelykimenet	Fék	Cikksz.	Típus
750W	Encoder abszolút, multi turn	Sima tengely	Nélkül	8097191	EMMB-AS-80-07-S30M
			Fékkal	8097192	EMMB-AS-80-07-S30MB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097193	EMMB-AS-80-07-K-S30M
			Fékkal	8097194	EMMB-AS-80-07-K-S30MB
	Encoder abszolút, single turn	Sima tengely	Nélkül	8097187	EMMB-AS-80-07-S30S
			Fékkal	8097188	EMMB-AS-80-07-S30SB
		DIN 6885 szerinti tengely csúszóékkal	Nélkül	8097189	EMMB-AS-80-07-K-S30S
			Fékkal	8097190	EMMB-AS-80-07-K-S30SB

Tartozék

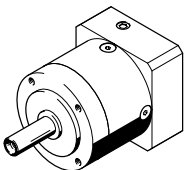
Bolygókeres hajtómű az EMMB-AS-40-hoz

	Hajtásáttétel	Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	3:1	RoHS-kompatibilis	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40

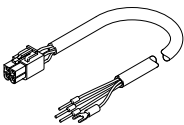
Bolygókeres hajtómű az EMMB-AS-60-hoz

	Hajtásáttétel	Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	3:1	RoHS-kompatibilis	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60

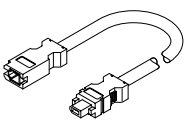
Bolygókeres hajtómű az EMMB-AS-80-hoz

	Hajtásáttétel	Alapanyaggal kapcsolatos megjegyzések	Terméksúly	Cikksz.	Típus
	3:1	RoHS-kompatibilis	2 000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

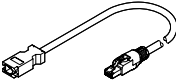
Motorkábel

	Hajlítási sugár, mozgatható kábelvezetés	Vezetéktulajdonosság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz	Cikksz.	Típus
	55 mm	energialáncokhoz alkalmas	-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

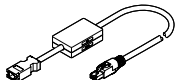
Enkódervezeték

	Hajlítási sugár, mozgatható kábelvezetés	Vezetéktulajdonosság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz	Cikksz.	Típus
	55 mm	energialáncokhoz alkalmas	-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

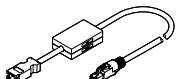
Tartozék

Adapter a Single turn enkódervezetékéhez + CMMT-AS					
	Vezetéktulajdonság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz ¹⁾	Cikksz.	Típus
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8

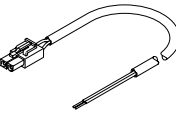
1) Az adapter feltétlenül szükséges.

Adapter Multi turn enkódervezetékéhez + CMMT-AS					
	Vezetéktulajdonság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz ¹⁾	Cikksz.	Típus
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8

1) Adapterre mindenképpen szükség van. A szükséges telep nem része a szállítási csomagnak.

Adapter a Multi turn enkódervezetékéhez + CMMB-AS					
	Vezetéktulajdonság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz ¹⁾	Cikksz.	Típus
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) Adapterre mindenképpen szükség van. A szükséges telep nem része a szállítási csomagnak.

Csatlakozóvezeték a fékhez						
	Hajlítási sugár, mozgatható kábelvezetés	Vezetéktulajdonság	Környezeti hőmérséklet	Kábelhossz	Cikksz.	Típus
	55 mm	energialáncokhoz alkalmas	-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