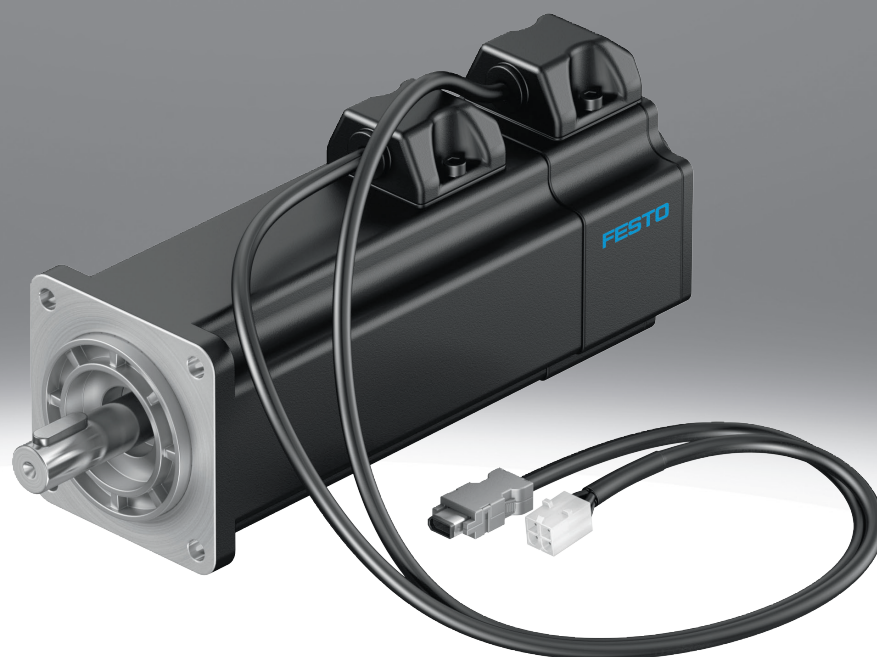


Servomotore EMMB-AS

FESTO



Caratteristiche

In sintesi

- Servomotori sincroni dinamici, senza spazzole, ad eccitazione permanente
- Affidabile, dinamico, preciso

Sistema encoder digitale assoluto:

- Monogiro
- Multigiro

Varianti di avvolgimento:

- Velocità di rotazione ottimizzata
- Per controllore motore monofase

Grado di protezione:

- IP40 (albero motore senza guarnizione anulare radiale dell'albero) per misure flangia 40/60/80/100
- IP54 (albero motore con guarnizione anulare radiale dell'albero)
- IP65 (corpo motore senza tecnica di collegamento)

(La tenuta dell'asse rotante è inclusa nel volume di fornitura del motore)

Opzionale:

- Albero con linguetta
- Freno di arresto

Engineering Tools

Link [electric motion sizing](#)



Risparmiate tempo con gli strumenti di progettazione: Smart Engineering per la soluzione ottimale. Il nostro obiettivo è quello di aumentare la vostra produttività. I nostri strumenti di ingegneria rappresentano un importante contributo in tal senso. Lungo tutta la catena del valore, vi aiutano a progettare l'impianto, a sfruttare riserve di produttività insospettite e a ottenere maggiore produttività. A partire dal primo contatto fino ad arrivare alla modernizzazione della vostra macchina, in ciascuna fase del vostro progetto vi imparerete in un numero svariato di strumenti utili.

Diagrammi

Link [emmb-as](#)



Gli schemi illustrati in questo documento sono disponibili anche online. È possibile visualizzare valori precisi.

Unità di misurazione

[S]	Encoder assoluto, single turn	[M]	Encoder assoluto, multi-turn
La posizione angolare viene assegnata a un valore unico in forma codificata.		Un valore unico in forma codificata viene assegnato alla posizione angolare e a ogni giro completo.	
• La posizione viene rilevata solo entro un giro. Tutti i giri successivi devono essere contati dal dispositivo di livello superiore. • Quando è spento, la posizione viene rilevata solo entro un giro. • In seguito all'accensione è necessaria una corsa di riferimento.		• Questo tipo conta i giri completi fino al raggiungimento del massimo specificato (anche quando è spento). • La corsa di riferimento è solo necessaria dopo l'installazione nell'applicazione.	

Freno

Il freno di arresto non dovrebbe essere usato come un freno di sicurezza.

Codice tipo

001	Serie	
EMMB	Motore	
002	Tipo motore	
AS	AC sincrono	
003	Dimensione flangia motore [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
004	Classe di performance	
01	100 W	
02	200 W	
04	400 W	
07	750 W	

005	Albero uscita	
	Albero liscio	
K	Albero con chiavetta a norma DIN 6885	
006	Collegamento elettrico	
S	Connettore maschio diritto	
007	Lunghezza del cavo [cm]	
30	30 cm	
008	Unità di misurazione	
M	Encoder assoluto, multi-turn	
S	Encoder assoluto, single turn	
009	Freno	
	Nessuno	
B	Con freno	

Foglio dati

Dati Tecnici Generali				
Dimensione flangia motore [mm]	40	60		80
Classe di performance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04]	750 W [07]
Tensione nominale d'esercizio DC	300 V			
Corrente nominale del motore	1,3 A	1,4 A	2,4 A	3,8 A
Corrente di stallo continua	1,43 A	1,5 A	2,6 A	4,2 A
Corrente di picco	3,9 A	4,2 A	7,2 A	11,4 A
Potenza nominale del motore	100 W	200 W	400 W	750 W
Coppia nominale	0,32 Nm	0,64 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm
Picco della coppia	0,96 Nm	1,92 Nm	3,81 Nm	7,17 Nm
Coppia di arresto	0,352 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2,63 Nm
Velocità nominale di rotazione	3.000 1/min			
Velocità di rotazione max.	6.000 1/min			5.000 1/min
Costante motore	0,268 Nm/A	0,48 Nm/A	0,562 Nm/A	0,662 Nm/A
Tensione costante, da fase a fase	16,2 mVmin	29 mVmin	34 mVmin	40 mVmin
Numero di coppie di poli	5	3		
Resistenza avvolgimento fase-fase	7,9 Ohm	11,2 Ohm	5,8 Ohm	2,1 Ohm
Induttanza dell'avvolgimento fase-fase	10,5 mH	20,9 mH	11,5 mH	10,5 mH
Momento d'inerzia di massa totale dell'uscita 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
Carico assiale ammissibile sull'albero	60 N	90 N		167,5 N
Carico radiale ammissibile sull'albero	120 N	180 N		335 N

1) Senza freno/Con freno

Dati tecnici freno				
Dimensione flangia motore [mm]	40	60		80
Classe di performance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04]	750 W [07]
Tensione d'esercizio DC per freno	24 V			
Consumo corrente, freno	5,9 W	7,2 W		11,5 W
Coppia di tenuta del freno	0,32 Nm	1,3 Nm		3,2 Nm

Foglio dati

Dati tecnici encoder		
Trasduttore di posizione del rotore	Encoder assoluto singolo giro	Encoder assoluto multi giro
Connessione encoder posizione del rotore	Nikon formato A	
Trasduttore di posizione del rotore, tensione di esercizio DC	5 V	
Trasduttore di posizione del rotore, intervallo tensione di esercizio DC	4,75 ... 5,25 V	
Trasduttore di posizione del rotore, encoder principio di misura	Ottico	
Trasduttore di posizione del rotore, tensione di esercizio max	6.000 1/min	
Trasduttore di posizione del rotore, valori di posizione per giro	1.048.576	
Trasduttore di posizione del rotore, rivoluzioni rilevabili assolute	1	65.536
Risoluzione del trasduttore di posizione del rotore	20 bit	
Trasduttore di posizione del rotore, precisione del sistema di misurazione dell'angolo	-120 ... 120 arcsec	
trasduttore di posizione del rotore, intervallo di temperatura	-20 ... 95°C	

Foglio dati

Condizioni di esercizio e ambientali			
Dimensione flangia motore [mm]	40	60	80
Conforme allo standard	IEC 60034		
Tipo motore conforme a EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3		
Grado di protezione	IP65		
Nota sul grado di protezione ¹⁾	IP40 per albero motore senza guarnizione anulare dell'albero IP54 per albero motore con guarnizione anulare dell'albero IP65 per corpo motore senza tecnologia di collegamento		
Temperatura ambiente	-15 ... 40°C		
Nota sulla temperatura ambiente	Fino a 60°C con declassamento del -1,5% per grado Celsius		
Temperatura di stoccaggio	-20 ... 55°C		
Temperatura max. avvolgimento	155°C		
Classe di protezione isolamento	–		
Monitoraggio temperatura	Trasmissione digitale della temperatura del motore tramite il formato Nikon A		
Classe di valutazione conforme EN 60034-1	S1		
Classe di temperatura conforme EN 60034-1	F		
Umidità relativa dell'aria	0 - 90%		
Concentricità, coassialità, orientamento assiale secondo DIN SPEC 42955	N		
Qualità di bilanciamento	G 2,5		
Grado di inquinamento	2		
Altezza di installazione massima	4.000 m		
Nota su altezza di installazione max.	A partire da 1.000 m: solo con declassamento da -1,0% per 100 m		
Durata di conservazione in condizioni nominali	20.000 h		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità) ²⁾	Conforme Direttiva EMC Conforme Direttiva bassa tensione UE Conforme alla direttiva EU RoHS		
Marchio CE (vedere dichiarazione di conformità) ³⁾	Istruzioni UK per CEM Istruzioni RoHS UK Secondo i regolamenti del Regno Unito per le apparecchiature elettriche		
Approvazione	c UL us - Recognized (OL)		
Autorità che rilascia il certificato	UL E342973		
Resistenza alle vibrazioni	Test applicazione per il trasporto con livello di gravità 2 secondo FN 942017-4 e EN 60068-2-6		
Resistenza agli urti	Prova agli urti con livello di gravità 2 secondo FN 942017-5 e EN 60068-2-27		
Conformità PWIS	VDMA24364 - Zona III		
Nota sui materiali	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)		

1) La Guarnizione anulare radiale dell'albero è inclusa nella fornitura del motore.

2) Ulteriori informazioni www.festo.com/catalogue/emmb → Supporto/Downloads

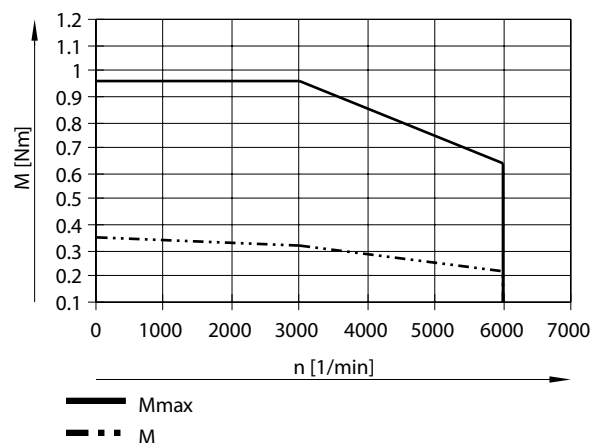
3) Ulteriori informazioni www.festo.com/catalogue/emmb → Supporto/Downloads

Pesi				
Dimensione flangia motore [mm]	40	60	80	
Classe di performance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04]	750 W [07]
Peso prodotto ¹⁾	570 g; 770 g	1.100 g; 1.400 g	1.600 g; 1.900 g	2.800 g; 3.400 g

1) Senza freno/Con freno

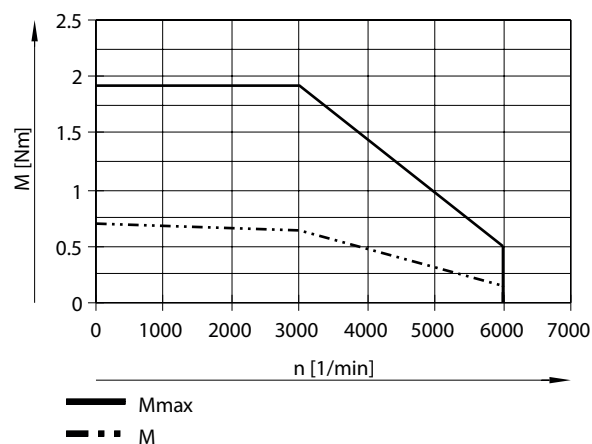
Foglio dati

Coppia M in funzione del numero di giri n per EMMB-AS-40



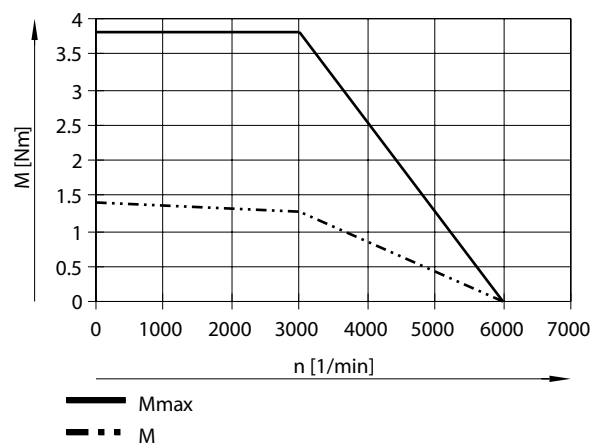
Curva caratteristica tipica del motore alla tensione nominale con controllore motore ottimizzato.

Coppia M in funzione del numero di giri n per EMMB-AS-60-02



Curva caratteristica tipica del motore alla tensione nominale con controllore motore ottimizzato.

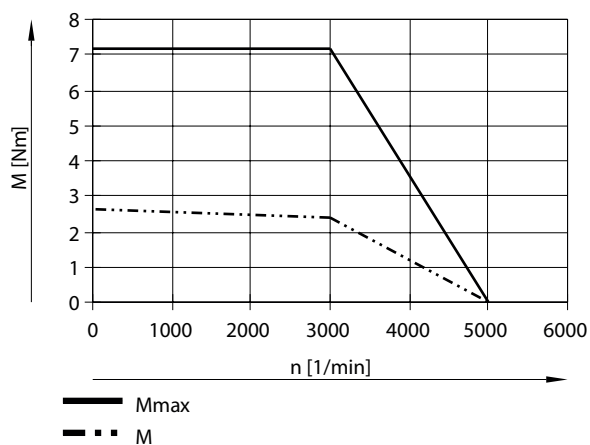
Coppia M in funzione del numero di giri n per EMMB-AS-60-04



Curva caratteristica tipica del motore alla tensione nominale con controllore motore ottimizzato.

Foglio dati

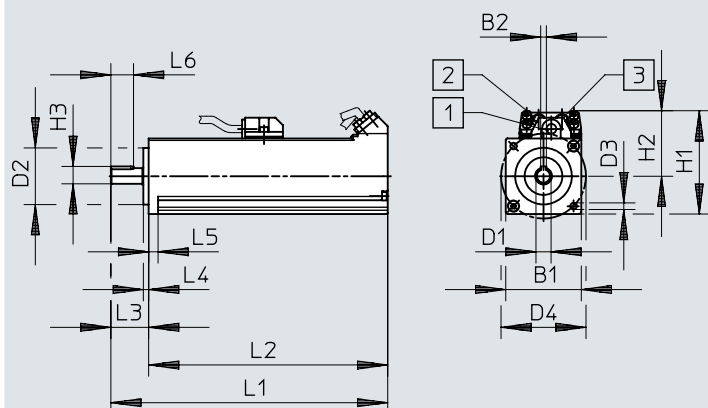
Coppia M in funzione del numero di giri n per EMMB-AS-80



Curva caratteristica tipica del motore alla tensione nominale con controllore motore ottimizzato.

Dimensioni

Dimensioni – EMMB-AS-40

Download dati CAD www.festo.com

- [1] Connessione elettrica motore
 [2] Connessione elettrica freno
 [3] Connessione elettrica encoder

	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				

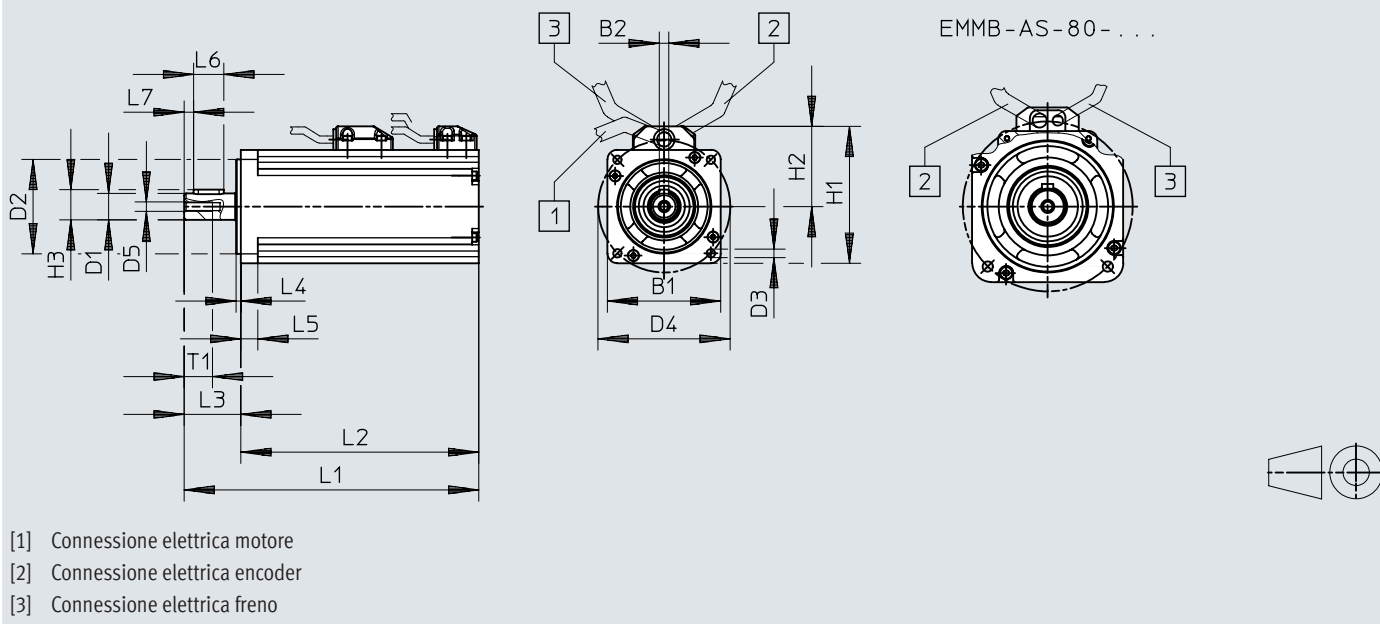
	H1 max.	H2 max.	H3	L1		L2	
				1) +1,5/-1,7	2) +1,5/-1,7	1) ±1	2) ±1
EMMB-AS-40-...	70	50	-	116,6	146,6	96,6	126,6
EMMB-AS-40-...-K			9,7				

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

- 1) senza freno
 2) con freno

Dimensioni

Dimensioni – EMMB-AS-60/-80

Download dati CAD 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) senza freno

2) con freno

Data ordine

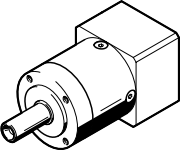
Dimensione flangia 40					
Classe di performance	Unità di misurazione	Albero uscita	Freno	Cod. prod.	Tipo
100 W	Encoder assoluto, multi-turn	Albero liscio	Nessuno	8097167	EMMB-AS-40-01-S30M
			Con freno	8097168	EMMB-AS-40-01-S30MB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097169	EMMB-AS-40-01-K-S30M
			Con freno	8097170	EMMB-AS-40-01-K-S30MB
	Encoder assoluto, single turn	Albero liscio	Nessuno	8097163	EMMB-AS-40-01-S30S
			Con freno	8097164	EMMB-AS-40-01-S30SB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097165	EMMB-AS-40-01-K-S30S
			Con freno	8097166	EMMB-AS-40-01-K-S30SB

Dimensione flangia 60					
Classe di performance	Unità di misurazione	Albero uscita	Freno	Cod. prod.	Tipo
200 W	Encoder assoluto, multi-turn	Albero liscio	Nessuno	8097175	EMMB-AS-60-02-S30M
			Con freno	8097176	EMMB-AS-60-02-S30MB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097177	EMMB-AS-60-02-K-S30M
			Con freno	8097178	EMMB-AS-60-02-K-S30MB
	Encoder assoluto, single turn	Albero liscio	Nessuno	8097171	EMMB-AS-60-02-S30S
			Con freno	8097172	EMMB-AS-60-02-S30SB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097173	EMMB-AS-60-02-K-S30S
			Con freno	8097174	EMMB-AS-60-02-K-S30SB
400 W	Encoder assoluto, multi-turn	Albero liscio	Nessuno	8097183	EMMB-AS-60-04-S30M
			Con freno	8097184	EMMB-AS-60-04-S30MB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097185	EMMB-AS-60-04-K-S30M
			Con freno	8097186	EMMB-AS-60-04-K-S30MB
	Encoder assoluto, single turn	Albero liscio	Nessuno	8097179	EMMB-AS-60-04-S30S
			Con freno	8097180	EMMB-AS-60-04-S30SB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097181	EMMB-AS-60-04-K-S30S
			Con freno	8097182	EMMB-AS-60-04-K-S30SB

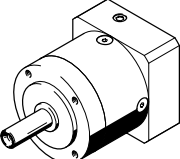
Dimensione flangia 80					
Classe di performance	Unità di misurazione	Albero uscita	Freno	Cod. prod.	Tipo
750 W	Encoder assoluto, multi-turn	Albero liscio	Nessuno	8097191	EMMB-AS-80-07-S30M
			Con freno	8097192	EMMB-AS-80-07-S30MB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097193	EMMB-AS-80-07-K-S30M
			Con freno	8097194	EMMB-AS-80-07-K-S30MB
	Encoder assoluto, single turn	Albero liscio	Nessuno	8097187	EMMB-AS-80-07-S30S
			Con freno	8097188	EMMB-AS-80-07-S30SB
		Albero con chiavetta a norma DIN 6885	Nessuno	8097189	EMMB-AS-80-07-K-S30S
			Con freno	8097190	EMMB-AS-80-07-K-S30SB

Accessori

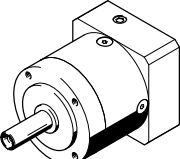
Ingranaggio planetario per EMMB-AS-40

	Rapporto del riduttore	Nota sui materiali	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	3:1	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40

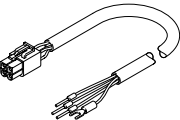
Ingranaggio planetario per EMMB-AS-60

	Rapporto del riduttore	Nota sui materiali	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	3:1	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60

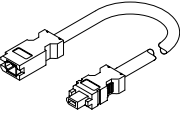
Ingranaggio planetario per EMMB-AS-80

	Rapporto del riduttore	Nota sui materiali	Peso prodotto	Cod. prod.	Tipo
	3:1	Conforme alla direttiva EU 2002/95 (RoHS)	2.000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

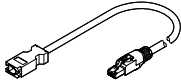
Cavo motore

	Raggio di curvatura, installazione del cavo posa mobile	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	55 mm	applicabile su catene portacavi	-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

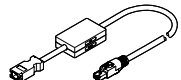
Cavo encoder

	Raggio di curvatura, installazione del cavo posa mobile	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	55 mm	applicabile su catene portacavi	-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

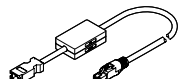
Accessori

Adattatore per cavo encoder per Single-Turn con CMMB-AS					
	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo ¹⁾	Cod. prod.	Tipo
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8

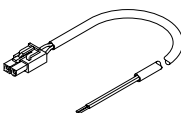
1) L'adattatore è indispensabile.

Adattatore per cavo encoder per multi-turn con CMMT-AS					
	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo ¹⁾	Cod. prod.	Tipo
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8

1) L'adattatore è indispensabile. La batteria richiesta non è compresa nella fornitura.

Adattatore per cavo encoder per multi-turn con CMMB-AS					
	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo ¹⁾	Cod. prod.	Tipo
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) L'adattatore è indispensabile. La batteria richiesta non è compresa nella fornitura.

Cavo di collegamento per freno						
	Raggio di curvatura, installazione del cavo posa mobile	Caratteristiche cavo	Temperatura ambiente	Lunghezza del cavo	Cod. prod.	Tipo
	55 mm	applicabile su catene portacavi	-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