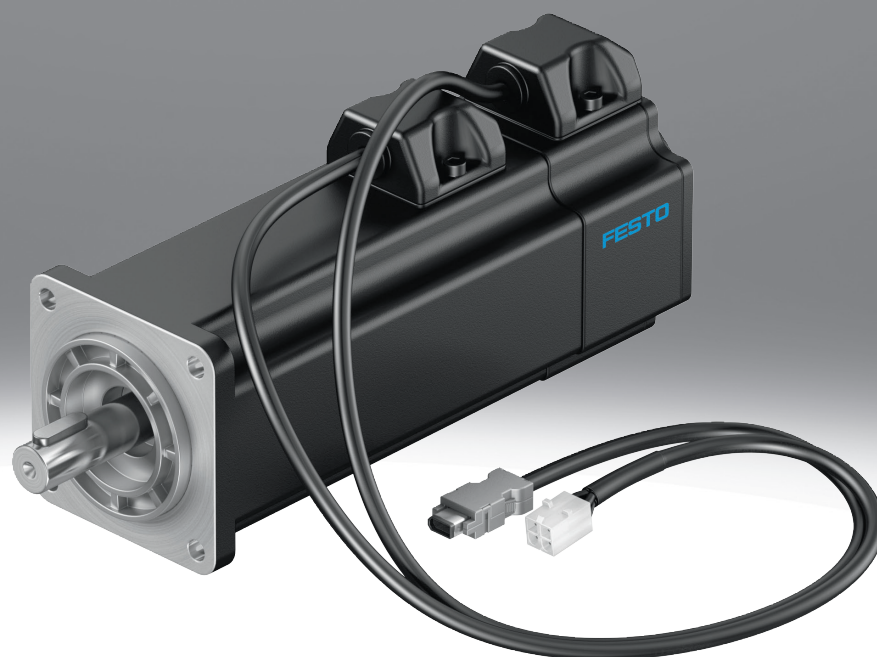


Servomoteur EMMB-AS

FESTO



Caractéristiques

En bref

- Servomoteurs dynamiques, brushless, synchrones à excitation permanente
- Fiable, dynamique, précis

Système numérique de mesure absolue :

- Monotour
- Multitour

Variantes de bobinage :

- Vitesse de rotation optimisée
- Pour contrôleur de moteur monophasé

Degré de protection :

- IP40 (arbre moteur sans bague à lèvres radiale) pour les tailles de flasques 40/60/80/100
- IP54 (arbre moteur avec bague d'étanchéité à lèvres radiales)
- IP65 (carter de moteur sans connectique)

(La bague d'étanchéité à lèvres radiale est fournie avec le moteur)

En option :

- Arbre avec clavette
- Frein de maintien

Outils d'ingénierie

Liens [electric motion sizing](#)



Gagnez du temps avec les outils d'ingénierie : Smart Engineering pour une solution optimale. Nous avons pour but d'augmenter votre productivité. Nos outils d'ingénierie constituent une contribution importante à cet égard. Tout au long de la chaîne de création de valeur, ils vous aident à concevoir correctement votre installation, à exploiter des réserves de productivité insoupçonnées ou à gagner en productivité. Du premier contact à la modernisation de votre machine, vous rencontrerez de nombreux outils qui vous seront utiles à chaque étape de votre projet.

Diagrammes

Liens [emmb-as](#)



Les diagrammes présentés dans ce document sont également disponibles en ligne. Il est possible d'y afficher des valeurs précises.

Codeur

[S] Codeur absolu, monotour

La position angulaire est affectée d'une valeur unique sous forme codée.

- Ce faisant, la position est enregistrée uniquement au bout d'une rotation. Toutes les autres rotations doivent être comptées par l'appareil périphérique de niveau supérieur.
- À l'état éteint, la position n'est détectée que lors d'une rotation.
- Un déplacement de référence est nécessaire après l'allumage.

[M] Codeur absolu, multitour

La position angulaire et chaque rotation complète sont affectées d'une valeur unique sous forme codée.

- Avec ce type, les rotations complètes sont comptées jusqu'au maximum spécifié (même à l'état éteint).
- Il est seulement nécessaire de faire un déplacement de référence après l'installation dans l'application.

Frein

Le frein de maintien ne doit pas être utilisé comme frein de sécurité.

Codes de type

001	Série	
EMMB	Moteur	
002	Type de moteur	
AS	Synchrone AC	
003	Taille de flasque moteurs [mm]	
40	40	
60	60	
80	80	
004	Puissance	
01	100 W	
02	200 W	
04	400 W	
07	750 W	

005	Type d'arbre	
	Arbre lisse	
K	Arbre avec clavette selon DIN 6885	
006	Raccordement électrique	
S	Connecteur mâle droit	
007	Longueur de câble [cm]	
30	30 cm	
008	Codeur	
M	Codeur absolu, multitour	
S	Codeur absolu, monotour	
009	Frein	
	Sans	
B	Avec frein	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales

Taille de flasque moteurs [mm]	40	60	80	
Puissance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04]	750 W [07]
Tension de service nominale CC	300 V			
Courant nominal du moteur	1,3 A	1,4 A	2,4 A	3,8 A
Courant d'arrêt permanent	1,43 A	1,5 A	2,6 A	4,2 A
Courant de pointe	3,9 A	4,2 A	7,2 A	11,4 A
Puissance nominale du moteur	100 W	200 W	400 W	750 W
Couple de torsion nominal	0,32 Nm	0,64 Nm	1,27 Nm	2,39 Nm
Couple de crête	0,96 Nm	1,92 Nm	3,81 Nm	7,17 Nm
Couple d'arrêt	0,352 Nm	0,7 Nm	1,4 Nm	2,63 Nm
Régime nominal	3 000 1/min			
Vitesse de rotation max.	6 000 1/min			5 000 1/min
Constante moteur	0,268 Nm/A	0,48 Nm/A	0,562 Nm/A	0,662 Nm/A
Constante de tension phase-phase	16,2 mVmin	29 mVmin	34 mVmin	40 mVmin
Nombre de paires de pôles	5	3		
Résistance d'enroulement phase-phase	7,9 Ohm	11,2 Ohm	5,8 Ohm	2,1 Ohm
Inductivité de l'enroulement phase-phase	10,5 mH	20,9 mH	11,5 mH	10,5 mH
Moment d'inertie total en sortie 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
Charge axiale admissible sur l'arbre	60 N	90 N		167,5 N
Charge radiale admissible sur l'arbre	120 N	180 N		335 N

1) Sans frein/Avec frein

Caractéristiques techniques du frein

Caractéristiques techniques du frein			
Taille de flasque moteurs [mm]	40	60	80
Puissance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04] 750 W [07]
Tension de service CC Frein	24 V		
Puissance absorbée du frein	5,9 W	7,2 W	11,5 W
Couple de maintien du frein	0,32 Nm	1,3 Nm	3,2 Nm

Caractéristiques techniques du codeur

Indicateur de position du rotor	Codeur absolu monotour	Codeur absolu multitour
Interface de l'indicateur de position du rotor	Format A Nikon	
Indicateur de position du rotor, tension de service CC	5 V	
Indicateur de position du rotor, plage de tension de service CC	4,75 ... 5,25 V	
Principe de mesure de l'indicateur de position du rotor	Optique	
Indicateur de position du rotor, vitesse de fonctionnement max.	6 000 1/min	
Indicateur de position du rotor, valeurs de position par tour	1 048 576	
Indicateur de position du rotor, nombre absolu de tours détectables	1	65 536
Résolution d'indicateur de position du rotor	20 bit	
Indicateur de position du rotor, précision du système de mesure d'angle	-120 ... 120 arcsec	
Indicateur de position du rotor, plage de température	-20 ... 95°C	

Fiche technique

Conditions de service et ambiantes				
Taille de flasque moteurs [mm]	40	60	80	
Conforme à la norme	IEC 60034			
Construction du moteur selon EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3			
Degré de protection	IP65			
Note sur le degré de protection ¹⁾	IP40 pour arbre moteur sans joint à lèvres radiales IP54 pour arbre moteur avec bague d'étanchéité à lèvres radiales IP65 pour carter de moteur sans connectique			
Température ambiante	-15 ... 40°C			
Note sur la température ambiante	Jusqu'à 60 °C avec réduction de -1,5 % par degré Celsius			
Température de stockage	-20 ... 55°C			
Température d'enroulement max.	155°C			
Classe de protection d'isolation	–			
Surveillance de température	Transmission numérique de la température du moteur via format A Nikon			
Catégorie de mesure selon EN 60034-1	S1			
Classe thermique selon EN 60034-1	F			
Humidité relative de l'air	0 - 90%			
Concentricité, coaxialité, battement axial selon DIN SPEC 42955	N			
Qualité d'équilibrage	G 2,5			
Degré d'encrassement	2			
Altitude d'installation max.	4 000 m			
Note sur l'altitude d'installation max.	à partir de 1 000 m seulement avec réduction de -1,0 % par 100 m			
Durée de vie du palier en conditions nominales	20 000 h			
Marquage CE (voir la déclaration de conformité) ²⁾	Selon directive européenne CEM Selon la directive européenne relative aux basses tensions Selon la directive européenne RoHS			
Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité) ³⁾	selon les prescriptions UK pour la CEM selon les prescriptions UK RoHS selon les prescriptions UK pour les équipements électriques			
Certification	c UL us - Recognized (OL)			
Certificat de l'organisme d'émission	UL E342973			
Résistance aux vibrations	Contrôle d'utilisation mobile avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-4 et EN 60068-2-6			
Résistance aux chocs	Essai de choc avec degré de sévérité 2 selon FN 942017-5 et EN 60068-2-27			
Conformité PWIS	VDMA24364-Zone III			
Note sur le matériau	Conforme à RoHS			

1) La Bague d'étanchéité à lèvres radiale est fournie avec le moteur.

2) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emmb → Support/Téléchargements

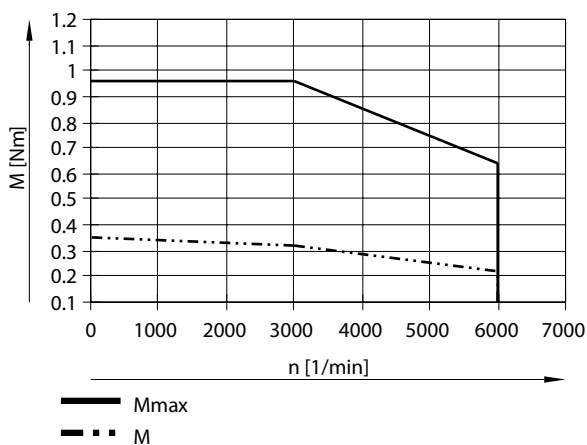
3) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emmb → Support/Téléchargements

Poids				
Taille de flasque moteurs [mm]	40	60	80	
Puissance	100 W [01]	200 W [02]	400 W [04]	750 W [07]
Poids du produit ¹⁾	570 g; 770 g	1 100 g; 1 400 g	1 600 g; 1 900 g	2 800 g; 3 400 g

1) Sans frein/Avec frein

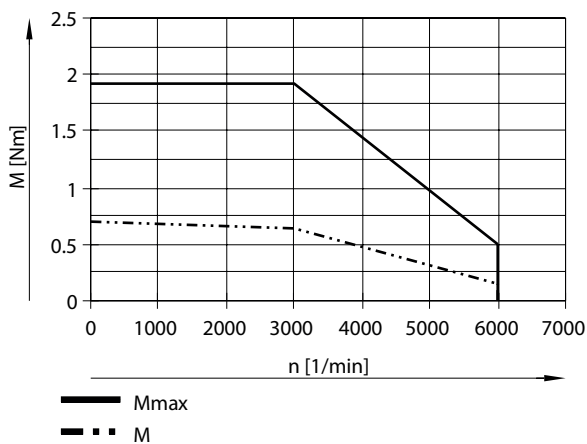
Fiche technique

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMB-AS-40



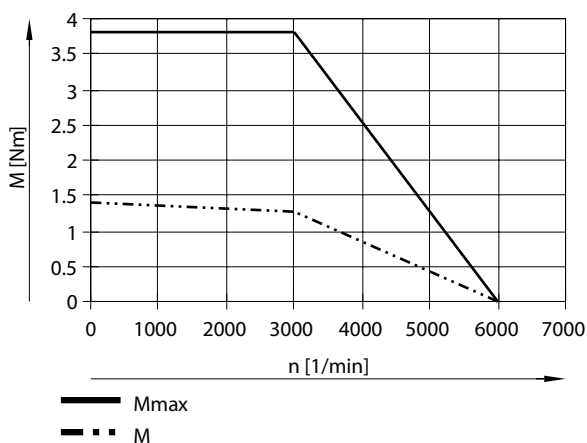
Courbe caractéristique typique du moteur à tension nominale et contrôleur de moteur idéalisé.

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMB-AS-60-02



Courbe caractéristique typique du moteur à tension nominale et contrôleur de moteur idéalisé.

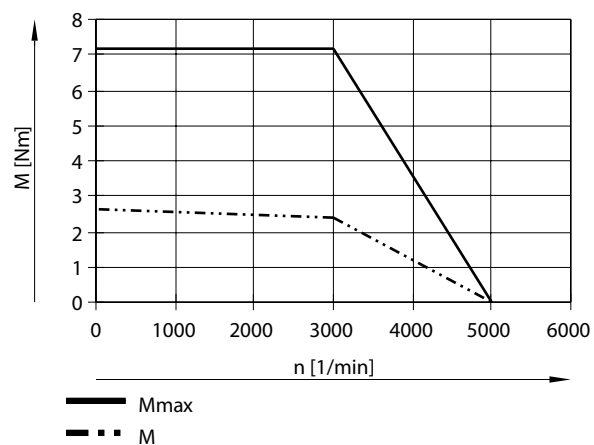
Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMB-AS-60-04



Courbe caractéristique typique du moteur à tension nominale et contrôleur de moteur idéalisé.

Fiche technique

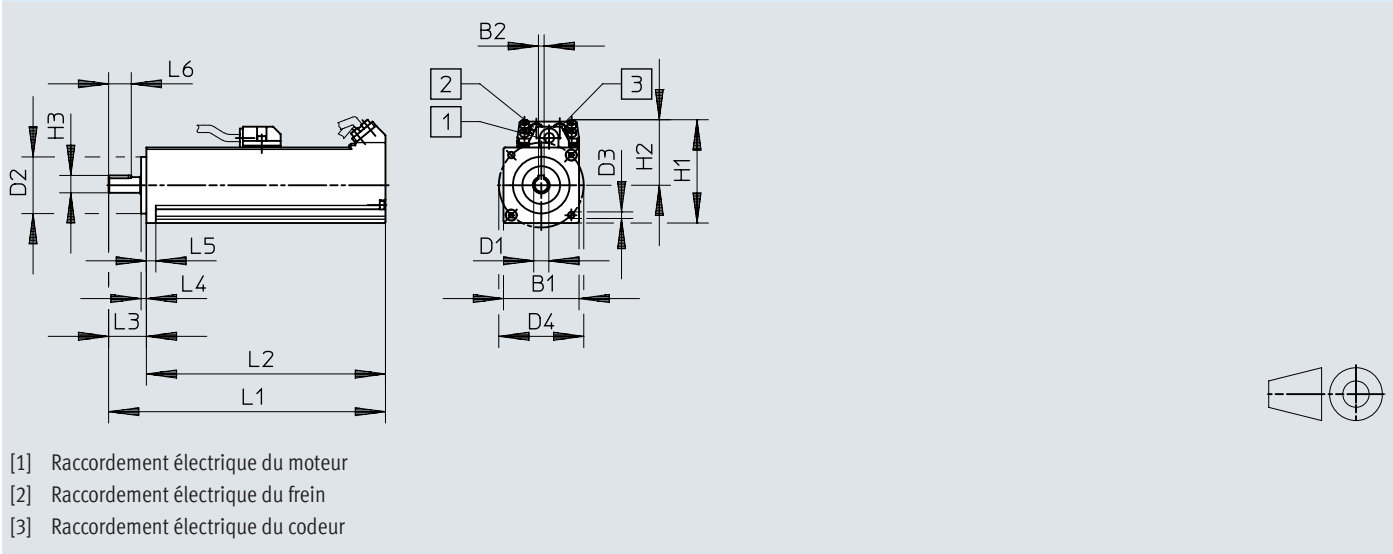
Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMB-AS-80



Courbe caractéristique typique du moteur à tension nominale et contrôleur de moteur idéalisé.

Dimensions

Dimensions – EMMB-AS-40 Téléchargement de données de CAO 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				

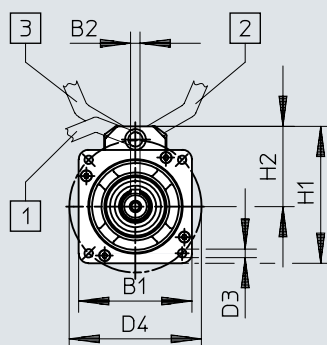
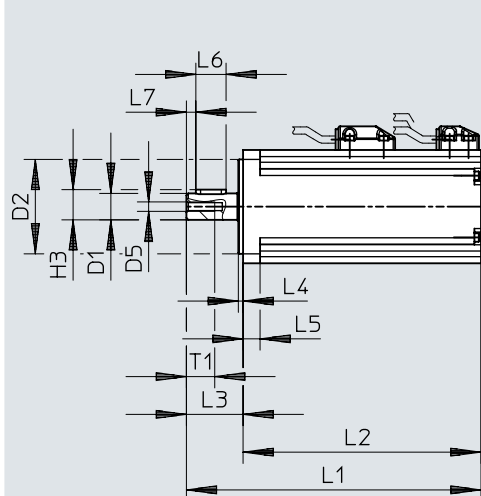
	H1 max.	H2 max.	H3	L1		L2	
				1) +1,5/-1,7	2) +1,5/-1,7	1) ±1	2) ±1
EMMB-AS-40-...	70	50	-	116,6	146,6	96,6	126,6
EMMB-AS-40-...-K			9,7				

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

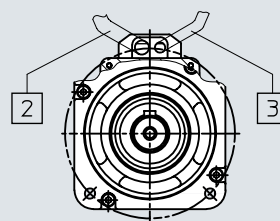
1) sans frein
2) avec frein

Dimensions

Dimensions – EMMB-AS-60/-80

Téléchargement de données de CAO www.festo.com

EMMB-AS-80-...



- [1] Raccordement électrique du moteur
 [2] Raccordement électrique du codeur
 [3] Raccordement électrique du frein

	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) sans frein
 2) avec frein

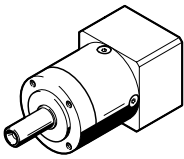
Indications de commande

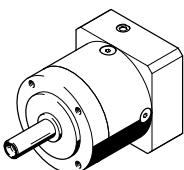
Taille de flasque 40					
Puissance	Codeur	Type d'arbre	Frein	No. de pièce	Type
100 W	Codeur absolu, multitour	Arbre lisse	Sans	8097167	EMMB-AS-40-01-S30M
			Avec frein	8097168	EMMB-AS-40-01-S30MB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097169	EMMB-AS-40-01-K-S30M
			Avec frein	8097170	EMMB-AS-40-01-K-S30MB
	Codeur absolu, monotour	Arbre lisse	Sans	8097163	EMMB-AS-40-01-S30S
			Avec frein	8097164	EMMB-AS-40-01-S30SB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097165	EMMB-AS-40-01-K-S30S
			Avec frein	8097166	EMMB-AS-40-01-K-S30SB

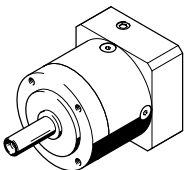
Taille de flasque 60					
Puissance	Codeur	Type d'arbre	Frein	No. de pièce	Type
200 W	Codeur absolu, multitour	Arbre lisse	Sans	8097175	EMMB-AS-60-02-S30M
			Avec frein	8097176	EMMB-AS-60-02-S30MB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097177	EMMB-AS-60-02-K-S30M
			Avec frein	8097178	EMMB-AS-60-02-K-S30MB
	Codeur absolu, monotour	Arbre lisse	Sans	8097171	EMMB-AS-60-02-S30S
			Avec frein	8097172	EMMB-AS-60-02-S30SB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097173	EMMB-AS-60-02-K-S30S
			Avec frein	8097174	EMMB-AS-60-02-K-S30SB
400 W	Codeur absolu, multitour	Arbre lisse	Sans	8097183	EMMB-AS-60-04-S30M
			Avec frein	8097184	EMMB-AS-60-04-S30MB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097185	EMMB-AS-60-04-K-S30M
	Codeur absolu, monotour	Arbre lisse		8097179	EMMB-AS-60-04-S30S
			Avec frein	8097180	EMMB-AS-60-04-S30SB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097181	EMMB-AS-60-04-K-S30S
			Avec frein	8097182	EMMB-AS-60-04-K-S30SB

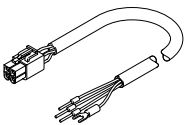
Taille de flasque 80					
Puissance	Codeur	Type d'arbre	Frein	No. de pièce	Type
750 W	Codeur absolu, multitour	Arbre lisse	Sans	8097191	EMMB-AS-80-07-S30M
			Avec frein	8097192	EMMB-AS-80-07-S30MB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097193	EMMB-AS-80-07-K-S30M
			Avec frein	8097194	EMMB-AS-80-07-K-S30MB
	Codeur absolu, monotour	Arbre lisse	Sans	8097187	EMMB-AS-80-07-S30S
			Avec frein	8097188	EMMB-AS-80-07-S30SB
		Arbre avec clavette selon DIN 6885	Sans	8097189	EMMB-AS-80-07-K-S30S
			Avec frein	8097190	EMMB-AS-80-07-K-S30SB

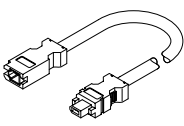
Accessoires

Engrenage planétaire pour EMMB-AS-40					
	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	350 g	2297684	EMGA-40-P-G3-EAS-40
	5:1			2297685	EMGA-40-P-G5-EAS-40

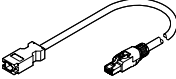
Engrenage planétaire pour EMMB-AS-60					
	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	900 g	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
	5:1			2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60

Engrenage planétaire pour EMMB-AS-80					
	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	2 000 g	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
	5:1			2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80

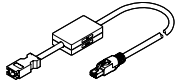
Câble moteur						
	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	55 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-25 ... 90 °C	2,5 m	5219197	NEBM-H6G4-E-2.5-Q13N-LE4
				5 m	5219198	NEBM-H6G4-E-5-Q13N-LE4
				7,5 m	5219199	NEBM-H6G4-E-7.5-Q13N-LE4
				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

Câble codeur						
	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	55 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-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

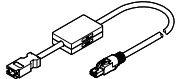
Accessoires

Adaptateur pour câble codeur pour Single-Turn avec CMMT-AS					
	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097197	NEFM-REG6-K-0.5-R3G8

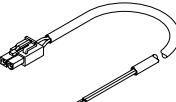
1) L'adaptateur est absolument obligatoire.

Adaptateur pour câble codeur pour Multi-Tour avec CMMT-AS					
	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097195	NEFM-REG6-K-0.5-B-R3G8

1) L'adaptateur est absolument obligatoire. La batterie nécessaire n'est pas comprise dans la fourniture.

Adaptateur pour câble codeur pour Multi-Tour avec CMMB-AS					
	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	Standard	-40 ... 80 °C	0,5 m	8097196	NEFM-REG6-K-0.5-B-REG6

1) L'adaptateur est absolument obligatoire. La batterie nécessaire n'est pas comprise dans la fourniture.

Câble de liaison pour frein						
	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble	No. de pièce	Type
	55 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-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