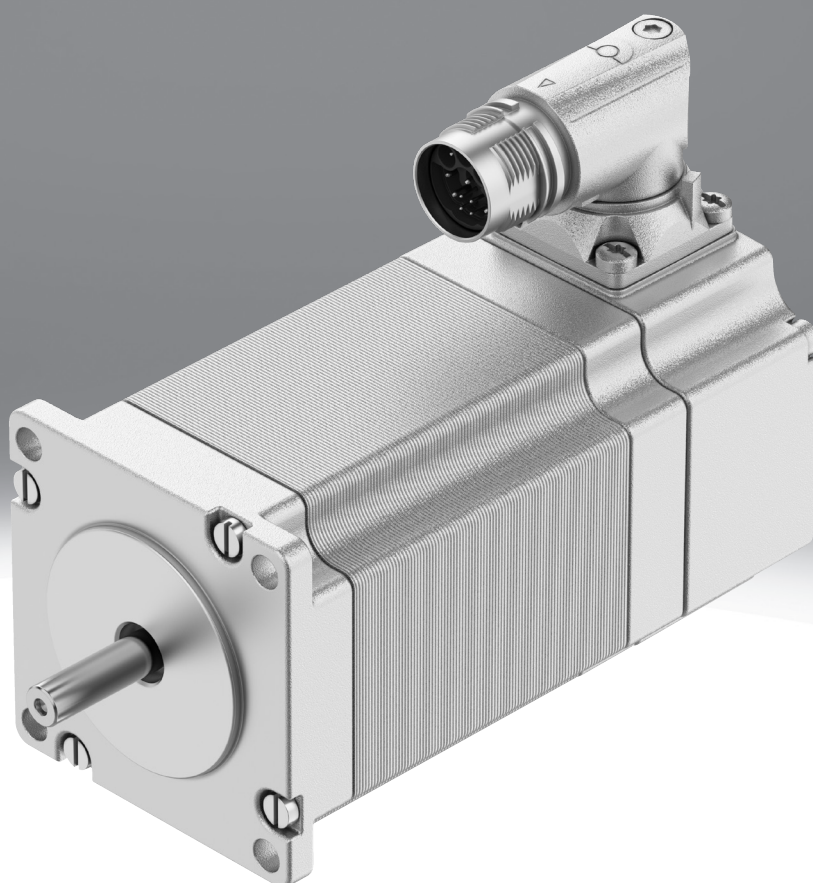


Moteur pas à pas EMMT-ST

FESTO



Caractéristiques

En bref

- Technologie hybride biphasée
- 3 tailles de brides disponibles : M = 0,25 ... 9,4 Nm

Degré de protection :

- IP40 (arbre moteur)
- IP65 (carter de moteur avec connectique)

Connectique :

- Technique de raccordement simple (OCP: One cable plug) – câble hybride : câble moteur et câble de raccordement pour alimentation et codeur en un
- Le connecteur mâle peut être tourné sur 290°.

Système numérique de mesure absolue :

- Monotour
- Multitour

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.

Electric Motion Sizing

- Trouver rapidement et sûrement le kit de motorisation optimal : Electric Motion Sizing calcule les combinaisons appropriées d'axe électrique, de moteur électrique et de servovariateur à partir de vos données d'application. Pour la combinaison choisie, vous obtenez toutes les données pertinentes, y compris la liste des pièces et la documentation. Cela permet d'éviter les erreurs de conception et d'améliorer considérablement l'efficacité énergétique du système. La continuité avec la Festo Automation Suite facilite en outre la mise en service.

Festo Automation Suite

- Paramétrage, programmation et mise en service dans une interface claire et conviviale
- Assistance optimale lors de processus complexes grâce à des assistants guidés (par ex. pour la première mise en service, la configuration de l'actionneur ...)
- Accès rapide aux documents nécessaires et aux informations complémentaires
- Intégration facile des actionneurs électriques dans la programmation des automates

Diagrammes

Liens [emmt-st](#)



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	[M]	Codeur absolu, multitour
• La position angulaire est affectée d'une valeur unique sous forme codée.		• La position angulaire et chaque rotation complète sont affectées 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.		• Avec ce type, les rotations complètes sont comptées jusqu'au maximum spécifié (même à l'état éteint).	
• À l'état éteint, la position n'est détectée que lors d'une rotation.		• Il est seulement nécessaire de faire un déplacement de référence après l'installation dans l'application.	
• Un déplacement de référence est nécessaire après l'allumage.			

Caractéristiques

Frein

[B] Avec frein

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

Codes de type

001	Série	
EMMT	Moteur	
002	Type de moteur	
ST	Moteur pas à pas ST	
003	Taille de flasque moteurs [mm]	
42	42	
57	57	
87	87	
004	Longueur de moteur	
L	Long	
M	Moyen	
S	Court	

005	Raccordement électrique	
R	Connecteur coudé, orientable	
006	Codeur	
	Sans	
M	Codeur absolu, multitour	
S	Codeur absolu, monotour	
007	Frein	
	Sans	
B	Avec frein	

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales – EMMT-ST-42

Taille de flasque moteurs [mm]	42 mm					
Longueur de moteur	Long			Court		
Codeur	Sans	Codeur absolu, multi-tour	Codeur absolu, mono-tour	Sans	Codeur absolu, multi-tour	Codeur absolu, mono-tour
Tension de service nominale CC	48 V					
Courant nominal du moteur	3,4 A			1,8 A		
Courant d'arrêt permanent	3,7 A			2 A		
Courant de pointe	4 A			2 A		
Puissance nominale du moteur	–	56 W		–	17 W	
Angle de pas pour pas entier	1,8 deg					
Tolérance d'angle de pas	±5 %					
Couple de maintien moteur	0,63 Nm			0,25 Nm		
Couple de torsion nominal ¹⁾	–	0,54 Nm		–	0,24 Nm	
Couple de crête	0,63 Nm			0,25 Nm		
Couple d'arrêt	–					
Régime nominal	–	1 000 1/min		–	600 1/min	
Vitesse de rotation max.	3 200 1/min			2 700 1/min		
Vitesse de rotation mécanique max.	9 000 1/min					
Constante moteur	0,162 Nm/A			0,133 Nm/A		
Constante de tension phase	10,6 mVmin			12,1 mVmin		
Constante de temps électrique	1,3 ms			1,4 ms		
Constante de temps thermique	16 min			22 min		
Résistance thermique	2 K/W			3,5 K/W		
I²t temps moteur	2 s					
Nombre de phases	2					
Nombre de paires de pôles	50					
Résistance d'enroulement phase	0,6 Ohm			2,1 Ohm		
Inductance de bobinage pour chaque phase (non composée)	0,8 mH			0,3 mH		
Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)	1,45 mH			1,6 mH		
Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)	0,8 mH			3 mH		
Charge axiale admissible sur l'arbre	10 N					
Charge radiale admissible sur l'arbre	28 N					
Bride de mesure	200 x 200 x 15 mm, acier					

1) Aucun point de fonctionnement nominal n'est défini pour les moteurs sans codeur.

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales – EMMT-ST-57

Taille de flasque moteurs [mm]	57 mm					
Longueur de moteur	Long [L]			Moyen [M]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]	Sans []	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]
Tension de service nominale CC	48 V					
Courant nominal du moteur	5,2 A			5,4 A		
Courant d'arrêt permanent	6,1 A			6,6 A		
Courant de pointe	8 A					
Puissance nominale du moteur	–	86 W		–	87 W	
Angle de pas pour pas entier	1,8 deg					
Tolérance d'angle de pas	±5 %					
Couple de maintien moteur	1,86 Nm			1,12 Nm		
Couple de torsion nominal ¹⁾	–	1,64 Nm		–	0,83 Nm	
Couple de crête	2,1 Nm			1,1 Nm		
Couple d'arrêt	–					
Régime nominal	–	500 1/min		–	1 000 1/min	
Vitesse de rotation max.	1 500 1/min			2 600 1/min		
Vitesse de rotation mécanique max.	8 000 1/min					
Constante moteur	0,32 Nm/A			0,152 Nm/A		
Constante de tension phase	22,6 mVmin			13,1 mVmin		
Constante de temps électrique	3,7 ms			2,9 ms		
Constante de temps thermique	30 min			27 min		
Résistance thermique	1,3 K/W			1,6 K/W		
I ² t temps moteur	2 s					
Nombre de phases	2					
Nombre de paires de pôles	50					
Résistance d'enroulement phase	0,26 Ohm			0,17 Ohm		
Inductance de bobinage pour chaque phase (non composée)	0,95 mH			0,5 mH		
Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)	1,75 mH			0,7 mH		
Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)	0,95 mH			0,5 mH		
Charge axiale admissible sur l'arbre	15 N					
Charge radiale admissible sur l'arbre	75 N					
Bride de mesure	200 x 200 x 15 mm, acier					

1) Aucun point de fonctionnement nominal n'est défini pour les moteurs sans codeur.

Fiche technique

Caractéristiques techniques générales – EMMT-ST-87

Taille de flasque moteurs [mm]	87 mm								
Longueur de moteur	Long [L]			Moyen [M]			Court [S]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]
Tension de service nominale CC	48 V								
Courant nominal du moteur	8,4 A			7,5 A			7,8 A		
Courant d'arrêt permanent	10 A			8,2 A			9,5 A		
Courant de pointe	10 A			12 A					
Puissance nominale du moteur	–	126 W		–	87 W		–	159 W	
Angle de pas pour pas entier	1,8 deg								
Tolérance d'angle de pas	±5 %								
Couple de maintien moteur	9,4 Nm			6,6 Nm			2,4 Nm		
Couple de torsion nominal ¹⁾	–	8,4 Nm		–	5,9 Nm		–	1,9 Nm	
Couple de crête	9,4 Nm			6,8 Nm			2,7 Nm		
Couple d'arrêt	–								
Régime nominal	–	140 1/min		–	140 1/min		–	800 1/min	
Vitesse de rotation max.	430 1/min			600 1/min			2 200 1/min		
Vitesse de rotation mécanique max.	7 000 1/min								
Constante moteur	1,06 Nm/A			0,79 Nm/A			0,24 Nm/A		
Constante de tension phase	78,9 mVmin			56,6 mVmin			15,4 mVmin		
Constante de temps électrique	9 ms			8,5 ms			1,75 ms		
Constante de temps thermique	37 min			32 min			35 min		
Résistance thermique	0,75 K/W			0,83 K/W			0,89 K/W		
I²t temps moteur	2 s								
Nombre de phases	2								
Nombre de paires de pôles	50								
Résistance d'enroulement phase	0,3 Ohm			0,27 Ohm			0,13 Ohm		
Inductance de bobinage pour chaque phase (non composée)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Induction longitudinale de l'enroulement Ld (phase)	4,1 mH			3,6 mH			0,56 mH		
Induction transversale de l'enroulement Lq (phase)	2,7 mH			2,3 mH			0,35 mH		
Charge axiale admissible sur l'arbre	60 N								
Charge radiale admissible sur l'arbre	220 N								
Bride de mesure	250 x 250 x 15 mm, acier								

1) Aucun point de fonctionnement nominal n'est défini pour les moteurs sans codeur.

Fiche technique

Caractéristiques techniques – Frein

Taille de flasque moteurs [mm]	42	57	87
Couple de maintien du frein	0,63 Nm	1,74 Nm	4,26 Nm
Tension de service CC Frein	24 V		
Consommation du frein	0,34 A	0,38 A	0,49 A
Puissance absorbée du frein	8,2 W	9 W	12 W
Résistance de bobine du frein	70,9 Ohm	63,8 Ohm	49,2 Ohm
Inductance de bobine du frein	146 mH	107 mH	110 mH
Temps de séparation du frein	28 ms	32 ms	44 ms
Temps de fermeture du frein	41 ms	97 ms	110 ms
Temporisation à l'enclenchement CC du frein	8 ms	11 ms	30 ms
Vitesse max. en marche à vide du frein	9 000 1/min	8 000 1/min	7 000 1/min
Travail de friction max. par freinage	1 500 J	6 000 J	14 000 J
Nombre d'arrêts d'urgence par heure	1		
Moment d'inertie du frein	0,006 kgcm ²	0,024 kgcm ²	0,11 kgcm ²
Cycles de commutation de frein de maintien ¹⁾	10 millions de cycles à vide (sans travail de friction !)		

1) Valeur indicative du nombre de commandes de commutation (déblocage/enclenchement) en cas d'utilisation exclusive comme frein de maintien sans travail de friction (c'est-à-dire serrage à l'arrêt).

Caractéristiques techniques – Codeur

Taille de flasque moteurs [mm]	42		57		87	
Codeur	Codeur absolu, mono-tour [S]	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]	Codeur absolu, multi-tour [M]
Principe de mesure de l'indicateur de position du rotor	Magnétique					
Interface de l'indicateur de position du rotor	BiSS-C					
Indicateur de position du rotor de nombre absolu de tours détectables	1	65 536	1	65 536	1	65 536
Indicateur de position du rotor, tension de service CC	5 V			14 V	5 V	14 V
Indicateur de position du rotor plage de tension de service CC	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
Périodes sinus/cosinus de l'indicateur de position du rotor par tour	2					
Indicateur de position du rotor, valeurs de position par tour	65 536	131 072	65 536	131 072	65 536	131 072
Résolution d'indicateur de position du rotor	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit
Indicateur de position du rotor de précision du système de mesure d'angle	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec
Indicateur de position du rotor de vitesse de fonctionnement max.	5 500 1/min	12 000 1/min	5 500 1/min	12 000 1/min	5 500 1/min	12 000 1/min
Indicateur de position du rotor, plage de température	-40 ... 105°C					
MTTF, sous-composant ¹⁾	106 ans, indicateur de position du rotor	20 ans, indicateur de position du rotor	106 ans, indicateur de position du rotor	20 ans, indicateur de position du rotor	106 ans, indicateur de position du rotor	20 ans, indicateur de position du rotor

1) Les données indiquées sont valables pour une température de codeur/de travail de 105 °C.

Fiche technique

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-42

Taille de flasque moteurs [mm]	42					
Longueur de moteur	Court [S]					
Codeur	Sans []		Codeur absolu, multitour [M]		Codeur absolu, monotour [S]	
Frein	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]
Moment d'inertie total en sortie	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²	0,037 kgcm ²	0,043 kgcm ²	0,035 kgcm ²	0,041 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-42

Taille de flasque moteurs [mm]	42					
Longueur de moteur	Long [L]					
Codeur	Sans []		Codeur absolu, multitour [M]		Codeur absolu, monotour [S]	
Frein	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]
Moment d'inertie total en sortie	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²	0,084 kgcm ²	0,09 kgcm ²	0,082 kgcm ²	0,088 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-57

Taille de flasque moteurs [mm]	57					
Longueur de moteur	Moyen [M]					
Codeur	Sans []		Codeur absolu, multitour [M]		Codeur absolu, monotour [S]	
Frein	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]
Moment d'inertie total en sortie	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²	0,306 kgcm ²	0,33 kgcm ²	0,3 kgcm ²	0,324 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-57

Taille de flasque moteurs [mm]	57					
Longueur de moteur	Long [L]					
Codeur	Sans []		Codeur absolu, multitour [M]		Codeur absolu, monotour [S]	
Frein	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]
Moment d'inertie total en sortie	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²	0,486 kgcm ²	0,51 kgcm ²	0,48 kgcm ²	0,504 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-87

Taille de flasque moteurs [mm]	87					
Longueur de moteur	Court [S]					
Frein	Sans []			Avec frein [B]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]
Moment d'inertie total en sortie	1 kgcm ²	1,006 kgcm ²	1 kgcm ²	1,11 kgcm ²	1,116 kgcm ²	1,11 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-87

Taille de flasque moteurs [mm]	87					
Longueur de moteur	Moyen [M]					
Frein	Sans []			Avec frein [B]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]
Moment d'inertie total en sortie	1,9 kgcm ²	1,906 kgcm ²	1,9 kgcm ²	2,01 kgcm ²	2,016 kgcm ²	2,01 kgcm ²

Moment d'inertie total en sortie – EMMT-ST-87

Taille de flasque moteurs [mm]	87					
Longueur de moteur	Long [L]					
Frein	Sans []			Avec frein [B]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]
Moment d'inertie total en sortie	3 kgcm ²	3,006 kgcm ²	3 kgcm ²	3,11 kgcm ²	3,116 kgcm ²	3,11 kgcm ²

Fiche technique

Poids

Taille de flasque moteurs [mm]	42				57				87					
Longueur de moteur	Long [L]		Court [S]		Long [L]		Moyen [M]		Long [L]		Moyen [M]		Court [S]	
Frein	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]	Sans []	Avec frein [B]
Poids du produit	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

Conditions de service et ambiantes – EMMT-ST-42

Taille de flasque moteurs [mm]	42					
Longueur de moteur	Long [L]			Court [S]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]	Sans []	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]
Conforme à la norme	IEC 60034					
Construction du moteur selon EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Degré de protection	IP40					
Note sur le degré de protection	IP40 arbre moteur, IP65 pour carter de moteur, connectique comprise					
Température ambiante	-15 ... 40°C			0 ... 40°C		
Note sur la température ambiante	jusqu'à 80 °C avec dépréciation de -2 %/°C					
Température de stockage	-20 ... 70°C					
Température d'enroulement max.	130°C					
Surveillance de température	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	
Catégorie de mesure selon EN 60034-1	S1					
Classe thermique selon EN 60034-1	B					
Humidité relative de l'air	0 - 90%, sans condensation					
Marquage CE (voir la déclaration de conformité) ¹⁾	Selon directive européenne CEM Selon la directive européenne RoHS					
Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité) ²⁾	selon les prescriptions UK pour la CEM selon les prescriptions UK RoHS					
Certification	RCM Mark 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					
Rigidité diélectrique CA	0,6					
Conformité PWIS	VDMA24364-Zone III					
Note sur le matériau	Conforme à RoHS					

1) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.2) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.

Fiche technique

Conditions de service et ambiantes – EMMT-ST-57

Taille de flasque moteurs [mm]	57					
Longueur de moteur	Long [L]			Moyen [M]		
Codeur	Sans [.]	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]	Sans [.]	Codeur absolu, multi-tour [M]	Codeur absolu, mono-tour [S]
Conforme à la norme	IEC 60034					
Construction du moteur selon EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3					
Degré de protection	IP40					
Note sur le degré de protection	IP40 arbre moteur, IP65 pour carter de moteur, connectique comprise					
Température ambiante	-15 ... 40°C					
Note sur la température ambiante	jusqu'à 80 °C avec dépréciation de -2 %/°C					
Température de stockage	-20 ... 70°C					
Température d'enroulement max.	130°C					
Surveillance de température	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	
Catégorie de mesure selon EN 60034-1	S1					
Classe thermique selon EN 60034-1	B					
Humidité relative de l'air	0 - 90%, sans condensation					
Marquage CE (voir la déclaration de conformité) ¹⁾	Selon directive européenne CEM Selon la directive européenne RoHS					
Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité) ²⁾	selon les prescriptions UK pour la CEM selon les prescriptions UK RoHS					
Certification	RCM Mark 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					
Rigidité diélectrique CA	0,6					
Conformité PWIS	VDMA24364-Zone III					
Note sur le matériau	Conforme à RoHS					

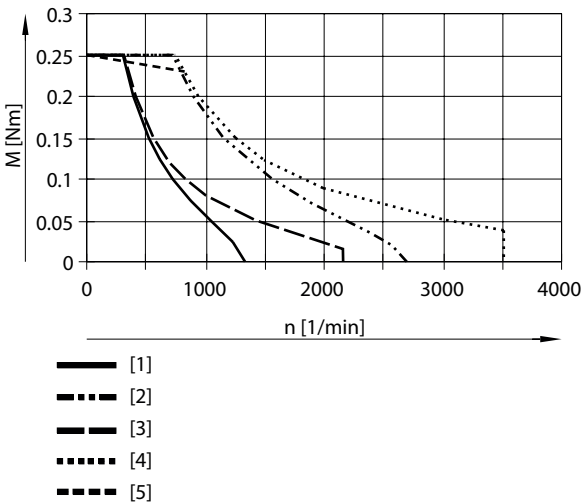
1) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.2) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.

Fiche technique

Conditions de service et ambiantes – EMMT-ST-87									
Taille de flasque moteurs [mm]	87								
Longueur de moteur	Long [L]			Moyen [M]			Court [S]		
Codeur	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]	Sans []	Codeur absolu, multitour [M]	Codeur absolu, monotour [S]
Conforme à la norme	IEC 60034								
Construction du moteur selon EN 60034-7	IM B5, IM V1, IM V3								
Degré de protection	IP40								
Note sur le degré de protection	IP40 arbre moteur, IP65 pour carter de moteur, connectique comprise								
Température ambiante	-15 ... 40°C								
Note sur la température ambiante	jusqu'à 80 °C avec dépréciation de -2 %/°C								
Température de stockage	-20 ... 70°C								
Température d'enroulement max.	130°C								
Surveillance de température	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–	Dig. Température du moteur via BiSS-C	–
Catégorie de mesure selon EN 60034-1	S1								
Classe thermique selon EN 60034-1	B								
Humidité relative de l'air	0 - 90%, sans condensation								
Marquage CE (voir la déclaration de conformité) ¹⁾	Selon directive européenne CEM Selon la directive européenne RoHS								
Marquage UKCA (voir la déclaration de conformité) ²⁾	selon les prescriptions UK pour la CEM selon les prescriptions UK RoHS								
Certification	RCM Mark 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								
Rigidité diélectrique CA	0,6								
Conformité PWIS	VDMA24364-Zone III								
Note sur le matériau	Conforme à RoHS								

1) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.
2) Plus d'informations www.festo.com/catalogue/emms-st → Téléchargements.

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-42-S

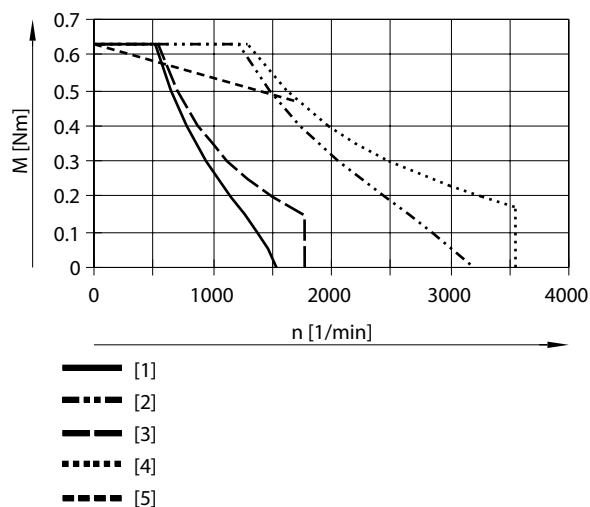


- [1] Couple de crête à 24 V DC
- [2] Couple de crête à 48 V DC
- [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
- [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
- [5] Couple nominal

Courbe caractéristique typique du moteur à tension nominale et contrôleur de moteur idéalisé.
Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Fiche technique

Couple de torsion M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-42-L

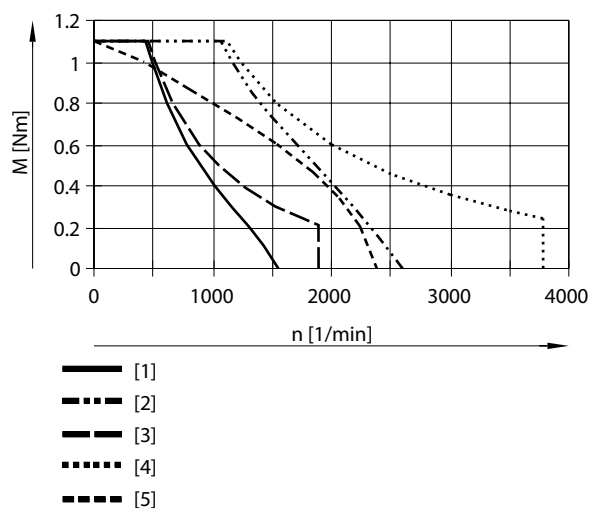


- [1] Couple de crête à 24 V DC
 [2] Couple de crête à 48 V DC
 [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
 [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
 [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-57-M

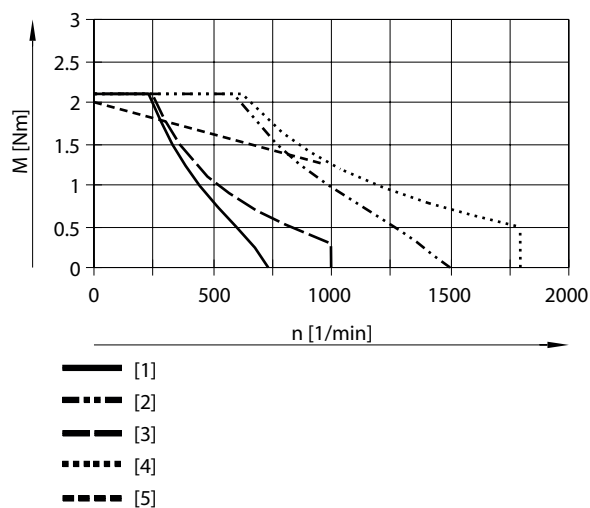


- [1] Couple de crête à 24 V DC
 [2] Couple de crête à 48 V DC
 [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
 [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
 [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-57-L



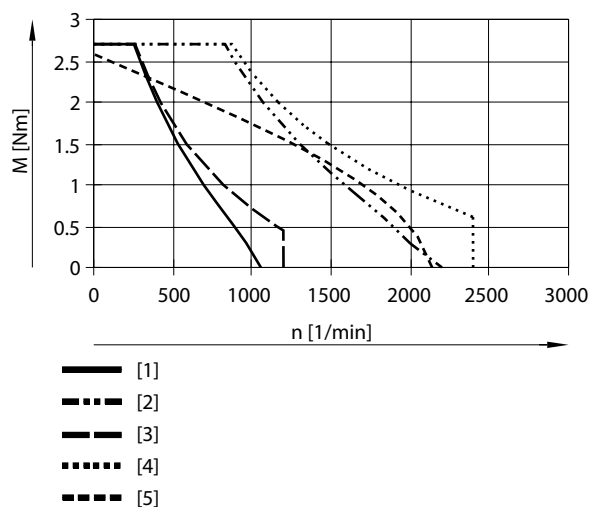
- [1] Couple de crête à 24 V DC
 [2] Couple de crête à 48 V DC
 [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
 [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
 [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Fiche technique

Couple de torsion M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-87-S

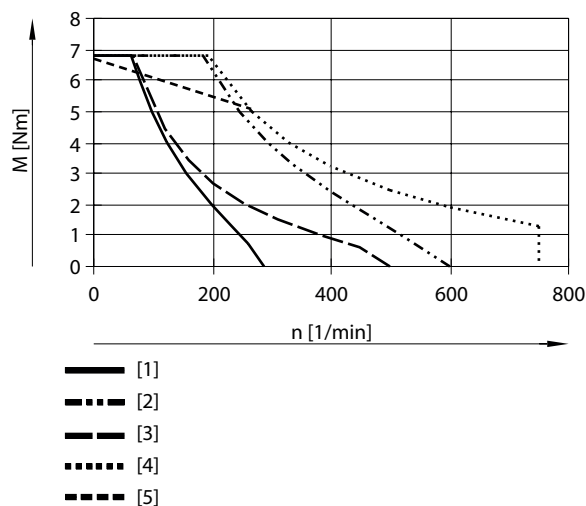


- [1] Couple de crête à 24 V DC
- [2] Couple de crête à 48 V DC
- [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
- [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
- [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Couple de torsion M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-87-M

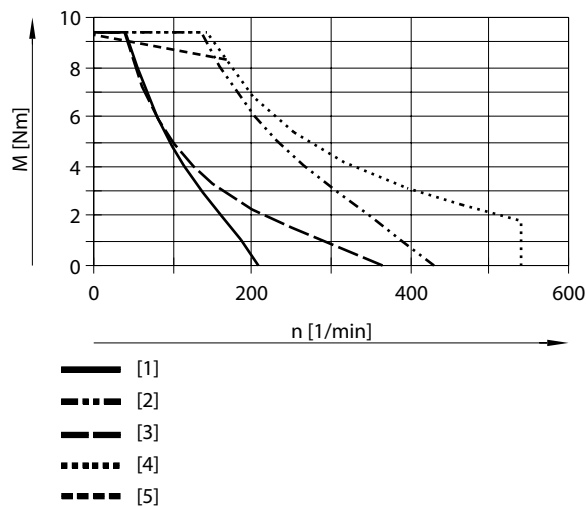


- [1] Couple de crête à 24 V DC
- [2] Couple de crête à 48 V DC
- [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
- [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
- [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Couple de rotation M en fonction de la vitesse de rotation n pour EMMT-ST-87-L



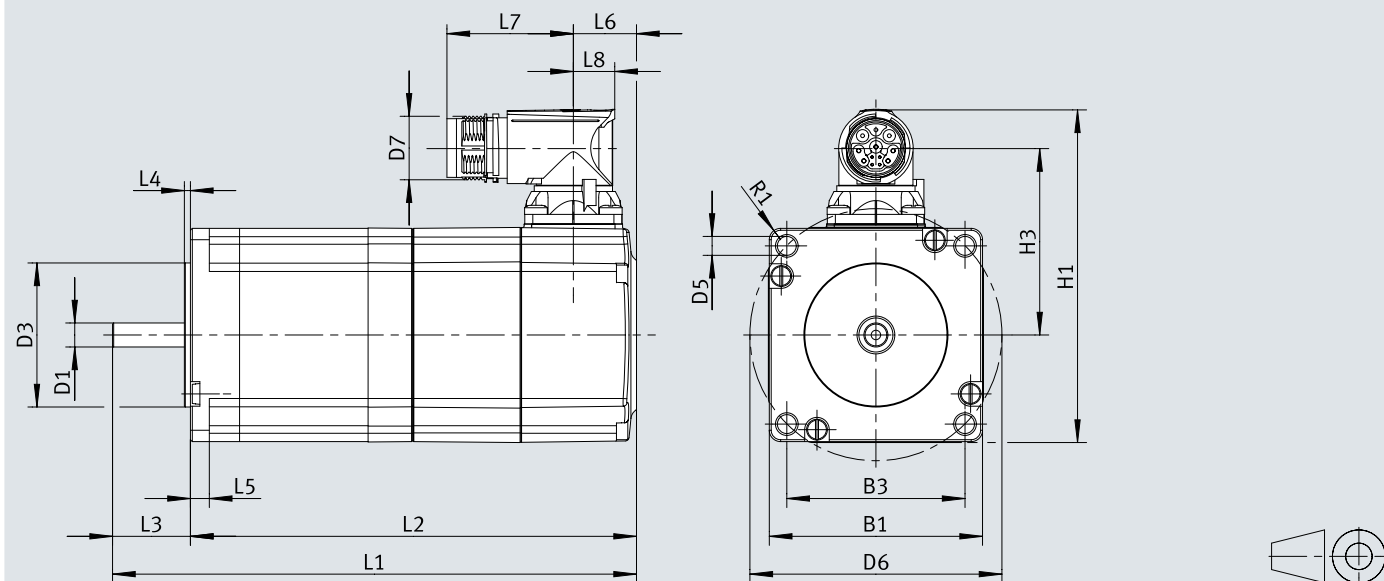
- [1] Couple de crête à 24 V DC
- [2] Couple de crête à 48 V DC
- [3] Couple de crête affaibli par le champ à 24 V DC
- [4] Couple de crête affaibli par le champ à 48 V DC
- [5] Couple nominal

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

Vitesse de rotation max. autorisée des composants rapportés et intégrés (comme le codeur, le frein, etc.) !

Dimensions

Dimensions – EMMT ST

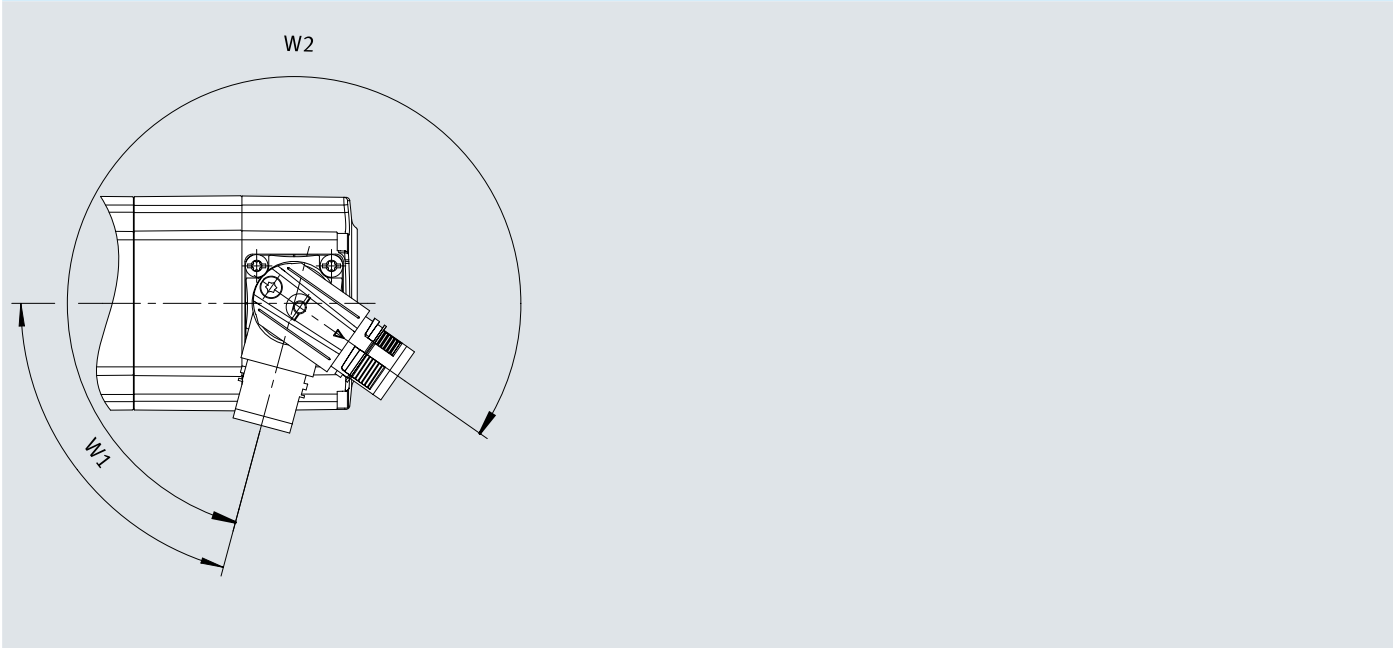
Téléchargement de données de CAO www.festo.com

		B1	B3	D1 ø h6	D3 ø h8	D5	D6 ø	D7	H1	H3
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
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							

Dimensions

Dimensions – Raccord Téléchargement de données de CAO www.festo.com

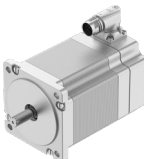


	W1	W2
EMMT-ST-...	75°	290°

Indications de commande

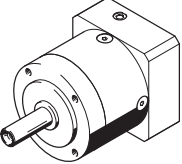
Taille de la bride 42					
	Taille de flasque moteurs [mm]	Codeur	Frein	No. de pièce	Type
	42 mm	Sans	Sans	8156161	EMMT-ST-42-S-R
				8156167	EMMT-ST-42-L-R
			Avec frein	8156170	EMMT-ST-42-L-RB
				8156164	EMMT-ST-42-S-RB
		Codeur absolu, multi-tour	Sans	8156169	EMMT-ST-42-L-RM
				8156163	EMMT-ST-42-S-RM
			Avec frein	8156166	EMMT-ST-42-S-RMB
				8156172	EMMT-ST-42-L-RMB
		Codeur absolu, mono-tour	Sans	8156162	EMMT-ST-42-S-RS
				8156168	EMMT-ST-42-L-RS
			Avec frein	8156171	EMMT-ST-42-L-RSB
				8156165	EMMT-ST-42-S-RSB

Taille de la bride 57					
	Taille de flasque moteurs [mm]	Codeur	Frein	No. de pièce	Type
	57 mm	Sans	Sans	8156179	EMMT-ST-57-L-R
				8156173	EMMT-ST-57-M-R
			Avec frein	8156182	EMMT-ST-57-L-RB
				8156176	EMMT-ST-57-M-RB
		Codeur absolu, multi-tour	Sans	8156181	EMMT-ST-57-L-RM
				8156175	EMMT-ST-57-M-RM
			Avec frein	8156184	EMMT-ST-57-L-RMB
				8156178	EMMT-ST-57-M-RMB
		Codeur absolu, mono-tour	Sans	8156180	EMMT-ST-57-L-RS
				8156174	EMMT-ST-57-M-RS
			Avec frein	8156183	EMMT-ST-57-L-RSB
				8156177	EMMT-ST-57-M-RSB

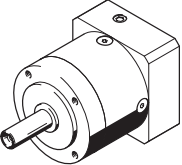
Taille de la bride 87					
	Taille de flasque moteurs [mm]	Codeur	Frein	No. de pièce	Type
	87 mm	Sans	Sans	8156185	EMMT-ST-87-S-R
				8156197	EMMT-ST-87-L-R
				8156191	EMMT-ST-87-M-R
			Avec frein	8156188	EMMT-ST-87-S-RB
				8156200	EMMT-ST-87-L-RB
				8156194	EMMT-ST-87-M-RB
		Codeur absolu, multi-tour	Sans	8156193	EMMT-ST-87-M-RM
				8156199	EMMT-ST-87-L-RM
				8156187	EMMT-ST-87-S-RM
			Avec frein	8156196	EMMT-ST-87-M-RMB
				8156190	EMMT-ST-87-S-RMB
				8156202	EMMT-ST-87-L-RMB
		Codeur absolu, mono-tour	Sans	8156186	EMMT-ST-87-S-RS
				8156198	EMMT-ST-87-L-RS
				8156192	EMMT-ST-87-M-RS
			Avec frein	8156201	EMMT-ST-87-L-RSB
				8156189	EMMT-ST-87-S-RSB
				8156195	EMMT-ST-87-M-RSB

Accessoires

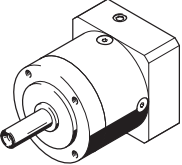
Engrenage planétaire pour EMMT-ST-42

	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	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

Engrenage planétaire pour EMMT-ST-57

	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	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

Engrenage planétaire pour EMMT-ST-87

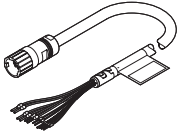
	Rapport de transmission	Note sur le matériau	Poids du produit	No. de pièce	Type
	3:1	Conforme à RoHS	2 100 g	549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1			549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1			8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1		2 600 g	8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

Section de câble recommandée en fonction de la longueur du câble et du servo-variateur CMMT-ST

	≤ 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

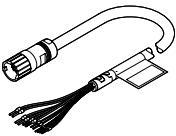
Q6 = 0,5 mm²
 Q7 = 0,75 mm²
 Q9 = 1,5 mm²

Câble moteur avec section de câble de 0,5 mm² pour variateur CMMT-ST

	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	78,75 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-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-

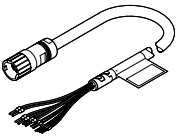
1) Pour NEBM-LX/M17-... : Longueur de câble au choix : 0,5 ... 25 m, par paliers de 0,5 m ainsi que toutes les sections de câble Q6, Q7, Q9
 Pour NEBM-LX/M17-... : le configurateur de produits permet également de configurer les rallonges.

Accessoires

Câble moteur avec section de câble de 0,75 mm ² pour variateur CMMT-ST						
	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	78,75 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-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) Pour NEBM-LX/M17-... : Longueur de câble au choix : 0,5 ... 25 m, par paliers de 0,5 m ainsi que toutes les sections de câble Q6, Q7, Q9

Pour NEBM-LX/M17-... : le configurateur de produits permet également de configurer les rallonges.

Câble moteur avec section de câble de 1,5 mm ² pour variateur CMMT-ST						
	Rayon de courbure, câblage mobile	Caractéristiques des câbles	Température ambiante	Longueur de câble ¹⁾	No. de pièce	Type
	78,75 ... 81 mm	compatibilité avec la chaîne porte-câbles	-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) Pour NEBM-LX/M17-... : Longueur de câble au choix : 0,5 ... 25 m, par paliers de 0,5 m ainsi que toutes les sections de câble Q6, Q7, Q9

Pour NEBM-LX/M17-... : le configurateur de produits permet également de configurer les rallonges.

Flasque de fixation pour fixer le connecteur mâle du câble moteur (par exemple sur l'armoire de commande)				
	Degré de protection	Conformité PWIS	No. de pièce	Type
	IP67	VDMA24364-Zone III	8191777	NEAM-MF-M17