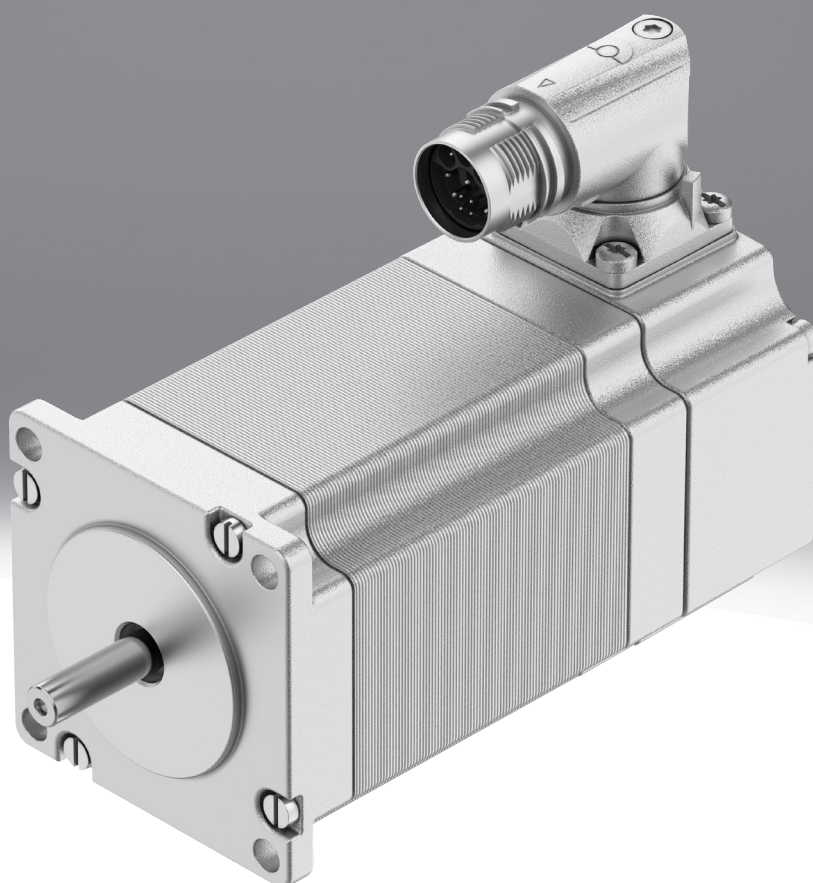


ステッピングモータ EMMT-ST

FESTO



特性

概要

- 2相ハイブリッドテクノロジー
- 3種類のフランジサイズ: M = 0.25～6.6Nm

保護等級:

- IP40 (モータシャフト)
- IP65 (接続システムなしモータハウジング)

接続システム:

- シンプルな接続機構 (OCP: 1ケーブルプラグ) - ハイブリッドケーブル: モータ電源およびエンコーダの信号を一つのケーブルに
- プラグは310°回転可能

デジタル式アブソリュートエンコーダ:

- シングルターン
- マルチターン

Engineering Tools

リンク [electric motion sizing](#)



エンジニアリングツールで時間を節約 スマートエンジニアリングによる最適なソリューション 私たちの目標は、お客様の生産性を向上させることです。私たちのエンジニアリング・ツールはこれに重要な貢献をしています。バリュー・チェーン全体にわたって、システムを正しく設計し、予期せぬ生産性を確保し、さらに生産性を向上させるお手伝いをします。最初の接点からマシンの近代化まで、プロジェクトのあらゆる段階で役立つ数多くのツールに出会うことができます。

電動アクチュエータのンサイジング

- 最適なドライブパッケージを迅速かつ確実に提供: Electric Motion Sizingはわずかなアプリケーションデータから、電気軸、電気モータ、サーボドライブコントローラの適切な組み合わせを計算します。パーツリストやドキュメントなど、選択した組み合わせに関連するすべてのデータを受信します。これにより、誤った設計を回避し、システムのエネルギー効率を大幅に向上させることができます。また、Festo Automation Suiteの一貫性により、コミッショニングも容易に行えます。

Festo Automation Suite

- パラメータ設定、プログラミング、コミッショニングを分かりやすくユーザーフレンドリなインターフェースで実現
- ガイド付アシスタントによる複雑なプロセスの最適なサポート(例: 初期試運転、ドライブの設定など)
- 必要な書類や詳細情報への迅速なアクセス
- 電動アクチュエータを制御プログラミングに簡単に統合

グラフ

リンク [emmt-st](#)



このドキュメントに掲載されている図はオンラインでもご利用いただけます。そこでは正確な数値を表示することができます。

測定単位

[S] アブソリュートエンコーダ, シングルターン	[M] アブソリュートエンコーダ, マルチターン
• 角度位置には、コード化された一意の値が割り当てられます。 • 位置は1回転内でのみ検出されます。その後の回転は、上位の制御機器でカウントする必要があります。 • オフの状態では、位置は1回転内でのみ検出されます。 • 起動後、ホーミングが必要となります。	• 角度位置および1回転ごとに、コード化された一意の値が割り当てられます。 • このタイプでは、回転は指定された最大値に到達するまでカウントされます (スイッチがオフの場合も同じ)。 • アプリケーションにインストール後のみ、ホーミングが1回必要です。

ブレーキ

[B] ブレーキ付

保持ブレーキは安全ブレーキとして使用しないでください。

型式コード

001	シリーズ		005	電気接続部	
EMMT	モータ		R	エルボ, 回転可	
002	モータタイプ		006	測定単位	
ST	ステップングモータ ST			なし	
003	モータフランジサイズ [mm]		M	アブソリュートエンコーダ, マルチターン	
42	42		S	アブソリュートエンコーダ, シングルターン	
57	57		007	ブレーキ	
87	87			なし	
004	長さ		B	ブレーキ付	
L	ロング				
M	普通				
S	ショート				

データシート

基本仕様 - EMMT-ST-42						
モータフランジサイズ [mm]	42 mm					
長さ	ロング			ショート		
測定単位	なし	アブソリュートエンコーダ, マルチターン	アブソリュートエンコーダ, シングルターン	なし	アブソリュートエンコーダ, マルチターン	アブソリュートエンコーダ, シングルターン
定格動作電圧 DC	48 V					
定格電流 モータ	3.4 A			1.8 A		
恒久停止電流	3.7 A			2 A		
ピーク電流	4 A			2 A		
定格出力 モータ	–	56 W		–	17 W	
フルステップ時のステップ角	1.8 deg					
ステップ角度公差	±5%					
モータ保持トルク	0.63 Nm			0.25 Nm		
定格トルク ¹⁾	–	0.54 Nm		–	0.24 Nm	
ピークトルク	0.63 Nm			0.25 Nm		
停止時トルク	–					
定格回転速度	–	1,000 1/min		–	600 1/min	
最高回転数	3,200 1/min			2,700 1/min		
最高機械的回転数	9,000 1/min					
モータ定数	0.162 Nm/A			0.133 Nm/A		
電圧定数 相	10.6 mVmin			12.1 mVmin		
電気時間比較演算子	1.3 ms			1.4 ms		
熱時間比較演算子	16 min			22 min		
熱抵抗	2 K/W			3.5 K/W		
I _{th} 時間 モータ	2 s					
相数	2					
ピン数	50					
相のコイル抵抗	0.6 Ohm			2.1 Ohm		
コイル誘導性 相 個々の相ごと(連結されていない)	0.8 mH			0.3 mH		
コイル直列インダクタンス L _d (相)	1.45 mH			1.6 mH		
巻き上げクロスインダクタンス L _q (相)	0.8 mH			3 mH		
シャフトへの許容アキシヤル方向負荷	10 N					
許容ラジアルシャフト負荷	28 N					
測定フランジ	200 x 200 x 15 mm, 銅					

1) エンコーダのないモータには原点は定義されていません。

データシート

基本仕様 - EMMT-ST-57

モータフランジサイズ [mm]	57 mm					
長さ	ロング [L]			普通 [M]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
定格動作電圧 DC	48 V					
定格電流 モータ	5.2 A			5.4 A		
恒久停止電流	6.1 A			6.6 A		
ピーク電流	8 A					
定格出力 モータ	–	86 W		–	87 W	
フルステップ時のステップ角	1.8 deg					
ステップ角度公差	±5%					
モータ保持トルク	1.86 Nm			1.12 Nm		
定格トルク ¹⁾	–	1.64 Nm		–	0.83 Nm	
ピークトルク	2.1 Nm			1.1 Nm		
停止時トルク	–					
定格回転速度	–	500 1/min		–	1,000 1/min	
最高回転数	1,500 1/min			2,600 1/min		
最高機械的回転数	8,000 1/min					
モータ定数	0.32 Nm/A			0.152 Nm/A		
電圧定数 相	22.6 mVmin			13.1 mVmin		
電気時間比較演算子	3.7 ms			2.9 ms		
熱時間比較演算子	30 min			27 min		
熱抵抗	1.3 K/W			1.6 K/W		
I _{PH} 時間 モータ	2 s					
相数	2					
ピン数	50					
相のコイル抵抗	0.26 Ohm			0.17 Ohm		
コイル誘導性 相 個々の相ごと(連結されていない)	0.95 mH			0.5 mH		
コイル直列インダクタンス L _d (相)	1.75 mH			0.7 mH		
巻き上げクロスインダクタンス L _q (相)	0.95 mH			0.5 mH		
シャフトへの許容アキシャル方向負荷	15 N					
許容ラジアルシャフト負荷	75 N					
測定フランジ	200 x 200 x 15 mm, 銅					

1) エンコーダのないモータには原点は定義されていません。

データシート

基本仕様 - EMMT-ST-87

モータフランジサイズ [mm]	87 mm								
長さ	ロング [L]			普通 [M]			ショート [S]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
定格動作電圧 DC	48 V								
定格電流 モータ	8.4 A			7.5 A			7.8 A		
恒久停止電流	10 A			8.2 A			9.5 A		
ピーク電流	10 A			12 A					
定格出力 モータ	–	126 W		–	87 W		–	159 W	
フルステップ時のステップ角	1.8 deg								
ステップ角度公差	±5%								
モータ保持トルク	9.4 Nm			6.6 Nm			2.4 Nm		
定格トルク ¹⁾	–	8.4 Nm		–	5.9 Nm		–	1.9 Nm	
ピークトルク	9.4 Nm			6.8 Nm			2.7 Nm		
停止時トルク	–								
定格回転速度	–	140 1/min		–	140 1/min		–	800 1/min	
最高回転数	430 1/min			600 1/min			2,200 1/min		
最高機械的回転数	7,000 1/min								
モータ定数	1.06 Nm/A			0.79 Nm/A			0.24 Nm/A		
電圧定数 相	78.9 mVmin			56.6 mVmin			15.4 mVmin		
電気時間比較演算子	9 ms			8.5 ms			1.75 ms		
熱時間比較演算子	37 min			32 min			35 min		
熱抵抗	0.75 K/W			0.83 K/W			0.89 K/W		
I _φ 時間 モータ	2 s								
相数	2								
ピン数	50								
相のコイル抵抗	0.3 Ohm			0.27 Ohm			0.13 Ohm		
コイル誘導性 相 個々の相ごと(連結されていない)	2.7 mH			2.3 mH			0.35 mH		
コイル直列インダクタンス Ld(相)	4.1 mH			3.6 mH			0.56 mH		
巻き上げクロスインダクタンス Lq(相)	2.7 mH			2.3 mH			0.35 mH		
シャフトへの許容アキシャル方向負荷	60 N								
許容ラジアルシャフト負荷	220 N								
測定フランジ	250 x 250 x 15mm, 銅								

1) エンコーダのないモータには原点は定義されていません。

データシート

テクニカルデータ - ブレーキ

モータフランジサイズ [mm]	42	57	87
ブレーキ保持トルク	0.63 Nm	1.74 Nm	4.26 Nm
作動電圧 DC ブレーキ	24 V		
消費電流 ブレーキ	0.34 A	0.38 A	0.49 A
消費電力 ブレーキ	8.2 W	9 W	12 W
ブレーキのコイル抵抗	70.9 Ohm	63.8 Ohm	49.2 Ohm
コイルインダクタンス ブレーキ	146 mH	107 mH	110 mH
ブレーキ分離時間	28 ms	32 ms	44 ms
ブレーキ閉時間	41 ms	97 ms	110 ms
DCブレーキ応答遅延	8 ms	11 ms	30 ms
許容アイドリング回転数 ブレーキ	9,000 1/min	8,000 1/min	7,000 1/min
1制動あたりの最高摩擦仕事	1,500 J	6,000 J	14,000 J
1時間当たりの緊急停止回数	1		
負荷慣性モーメント ブレーキ	0.006 kgcm ²	0.024 kgcm ²	0.11 kgcm ²
保持ブレーキのスイッチサイクル ¹⁾	1000万回の空動作 (摩擦作用無し)		

1) 摩擦作用のない保持ブレーキ (停止時のクランプ) としてのみ使用する場合の切り替え操作 (解放/クランプ) 回数のガイドライン値

テクニカルデータ - エンコーダ

モータフランジサイズ [mm]	42		57		87	
測定単位	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]
ロータポジションセンサ 測定原理	マグネット式					
ローターポジションセンサ インタフェース	BiSS-C					
絶対検出可能な分解能の ロータポジションセンサ	1	65,536	1	65,536	1	65,536
ロータポジションセンサ 作 動電圧 DC	5 V			14 V	5 V	14 V
ロータポジションセンサ 作 動電圧範囲 DC	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
ロータポジションセンサ 1 回転ごとのサイン/コサイン 周期	2					
ロータポジションセンサの 1回転あたりのポジション 値	65,536	131,072	65,536	131,072	65,536	131,072
ロータポジションセンサ 分 解能	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit	16 bit	17 bit
ロータポジションセンサシ ステム精度 角度測定	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-540 ... 540 arcsec	-310 ... 310 arcsec
ロータポジションセンサ 最 高作動回転数	5,500 1/min	12,000 1/min	5,500 1/min	12,000 1/min	5,500 1/min	12,000 1/min
ローターポジションセンサ 温度範囲	-40 ... 105°C					
MTTF, サブコンポーネント ¹⁾	106年, ロータポジシ ョンセンサ	20年, ロータポジシ ョンセンサ	106年, ロータポジシ ョンセンサ	20年, ロータポジシ ョンセンサ	106年, ロータポジシ ョンセンサ	20年, ロータポジシ ョンセンサ

1) 指定されたデータはエンコーダの温度/動作温度が105°Cの場合に適用されます。

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-42

モータフランジサイズ [mm]	42					
長さ	ショート [S]					
測定単位	なし []		アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]		
ブレーキ	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]
総出力慣性モーメント	0.035 kgcm ²	0.041 kgcm ²	0.037 kgcm ²	0.043 kgcm ²	0.035 kgcm ²	0.041 kgcm ²

データシート

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-42

モータフランジサイズ [mm]	42					
長さ	ロング [L]					
測定単位	なし []		アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]		アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	
ブレーキ	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]
総出力慣性モーメント	0.082 kgcm ²	0.088 kgcm ²	0.084 kgcm ²	0.09 kgcm ²	0.082 kgcm ²	0.088 kgcm ²

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-57

モータフランジサイズ [mm]	57					
長さ	普通 [M]					
測定単位	なし []		アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]		アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	
ブレーキ	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]
総出力慣性モーメント	0.3 kgcm ²	0.324 kgcm ²	0.306 kgcm ²	0.33 kgcm ²	0.3 kgcm ²	0.324 kgcm ²

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-57

モータフランジサイズ [mm]	57					
長さ	ロング [L]					
測定単位	なし []		アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]		アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	
ブレーキ	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]
総出力慣性モーメント	0.48 kgcm ²	0.504 kgcm ²	0.486 kgcm ²	0.51 kgcm ²	0.48 kgcm ²	0.504 kgcm ²

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-87

モータフランジサイズ [mm]	87					
長さ	ショート [S]					
ブレーキ	なし []			ブレーキ付 [B]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
総出力慣性モーメント	1 kgcm ²	1.006 kgcm ²	1 kgcm ²	1.11 kgcm ²	1.116 kgcm ²	1.11 kgcm ²

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-87

モータフランジサイズ [mm]	87					
長さ	普通 [M]					
ブレーキ	なし []			ブレーキ付 [B]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
総出力慣性モーメント	1.9 kgcm ²	1.906 kgcm ²	1.9 kgcm ²	2.01 kgcm ²	2.016 kgcm ²	2.01 kgcm ²

総出力慣性モーメント - EMMT-ST-87

モータフランジサイズ [mm]	87					
長さ	ロング [L]					
ブレーキ	なし []			ブレーキ付 [B]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
総出力慣性モーメント	3 kgcm ²	3.006 kgcm ²	3 kgcm ²	3.11 kgcm ²	3.116 kgcm ²	3.11 kgcm ²

質量

モータフランジサイズ [mm]	42				57				87					
長さ	ロング [L]		ショート [S]		ロング [L]		普通 [M]		ロング [L]		普通 [M]		ショート [S]	
ブレーキ	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]	なし []	ブレーキ付 [B]
製品質量	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

データシート

動作および環境条件 - EMMT-ST-42

モータフランジサイズ [mm]	42					
長さ	ロング [L]			ショート [S]		
測定単位	なし [L]	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし [L]	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
規格準拠	IEC 60034					
EN 60034-7準拠のモータ型式	IM B5, IM V1, IM V3					
保護等級	IP40					
保護等級に関する注記	IP40 モータシャフト, IP65, ポートを含むモータハウジング					
周囲温度	-15 ... 40°C			0 ... 40°C		
周囲温度の情報	デレレーティング-2%/°Cで80°Cまで					
保管温度	-20 ... 70°C					
最高巻線温度	130°C					
温度モニタ	－	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	－	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	－	
EN 60034-1 準拠の規格クラス	S1					
EN 60034-1に準拠した熱クラス	B					
相対湿度	0 - 90%, 凝縮なし					
CEマーク(適合性宣言を参照) ¹⁾	EU-EMC指令準拠 EU RoHS (特定有害物質使用制限) 指令準拠					
UKCA マーク (適合性宣言を参照) ²⁾	UK 電磁環境適合性(EMC) 規定 UK RoHS指令に準拠					
認証	RCMマーク c UL us - 認定 (OL)					
証明書発行機関	UL E342973					
耐振性	FN 942017-4およびEN 60068-2-6準拠の重大度2の輸送アプリケーションテスト					
耐衝撃性	FN942017-5およびEN60068-2-27準拠の重要度2の耐衝撃テスト					
絶縁強度 AC	0.6					
LABS 認証	VDMA24364 ゾーン III					
マテリアルに関する注意事項	RoHS対応					

1) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

2) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

データシート

動作および環境条件 - EMMT-ST-57						
モータフランジサイズ [mm]	57					
長さ	ロング [L]			普通 [M]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
規格準拠	IEC 60034					
EN 60034-7準拠のモータ型式	IM B5, IM V1, IM V3					
保護等級	IP40					
保護等級に関する注記	IP40 モータシャフト, IP65, ポートを含むモータハウジング					
周囲温度	-15 ... 40°C					
周囲温度の情報	デレーティング-2%/°Cで80°Cまで					
保管温度	-20 ... 70°C					
最高巻線温度	130°C					
温度モニタ	–	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	–	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	–	–
EN 60034-1 準拠の規格クラス	S1					
EN 60034-1に準拠した熱クラス	B					
相対湿度	0 - 90%, 凝縮なし					
CEマーク(適合性宣言を参照) ¹⁾	EU-EMC指令準拠 EU RoHS (特定有害物質使用制限) 指令準拠					
UKCA マーク (適合性宣言を参照) ²⁾	UK 電磁環境適合性(EMC) 規定 UK RoHS指令に準拠					
認証	RCMマーク c UL us - 認定 (OL)					
証明書発行機関	UL E342973					
耐振性	FN 942017-4およびEN 60068-2-6準拠の重大度2の輸送アプリケーションテスト					
耐衝撃性	FN942017-5およびEN60068-2-27準拠の重要度2の耐衝撃テスト					
絶縁強度 AC	0.6					
LABS 認証	VDMA24364 ゾーン III					
マテリアルに関する注意事項	RoHS対応					

1) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

2) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

データシート

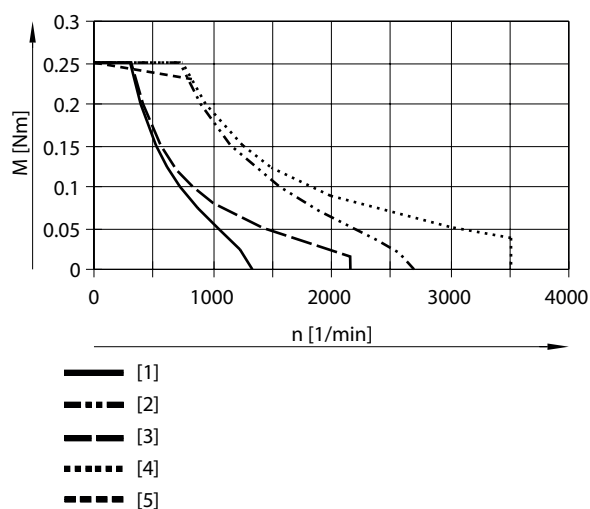
動作および環境条件 - EMMT-ST-87

モータフランジサイズ [mm]	87								
長さ	ロング [L]			普通 [M]			ショート [S]		
測定単位	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]	なし []	アブソリュートエンコーダ, マルチターン [M]	アブソリュートエンコーダ, シングルターン [S]
規格準拠	IEC 60034								
EN 60034-7準拠のモータ型式	IM B5, IM V1, IM V3								
保護等級	IP40								
保護等級に関する注記	IP40 モータシャフト, IP65, ポートを含むモータハウジング								
周囲温度	-15 ... 40°C								
周囲温度の情報	デレーティング-2%/°Cで80°Cまで								
保管温度	-20 ... 70°C								
最高巻線温度	130°C								
温度モニタ	—	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	—	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	—	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	—	Dig. BiSS-Cによるモータ温度	—
EN 60034-1 準拠の規格クラス	S1								
EN 60034-1に準拠した熱クラス	B								
相対湿度	0 - 90%, 凝縮なし								
CEマーク(適合性宣言を参照) ¹⁾	EU-EMC指令準拠 EU RoHS (特定有害物質使用制限) 指令準拠								
UKCA マーク (適合性宣言を参照) ²⁾	UK 電磁環境適合性(EMC) 規定 UK RoHS指令に準拠								
認証	RCMマーク c UL us - 認定 (OL)								
証明書発行機関	UL E342973								
耐振性	FN 942017-4およびEN 60068-2-6準拠の重大度2の輸送アプリケーションテスト								
耐衝撃性	FN942017-5およびEN60068-2-27準拠の重要度2の耐衝撃テスト								
絶縁強度 AC	0.6								
LABS 認証	VDMA24364 ゾーン III								
マテリアルに関する注意事項	RoHS対応								

1) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

2) 詳細はwww.festo.com/catalogue/emms-st → Downloads

EMMB-ST-87-Mの回転数n時のトルクM

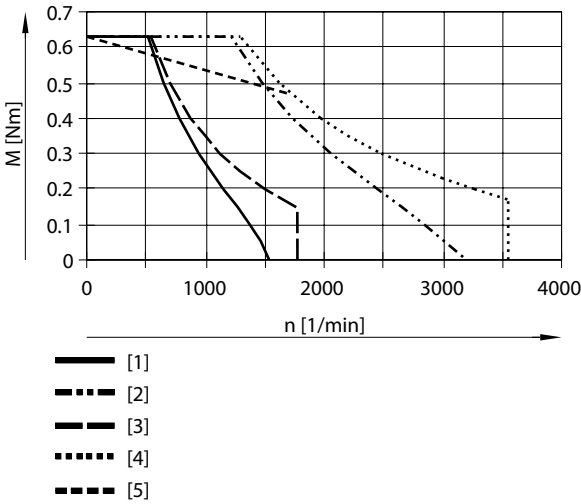


- [1] DC24V時のピークトルク
- [2] DC48V時のピークトルク
- [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
- [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
- 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, プレーキ等)
の設置を考慮する

データシート

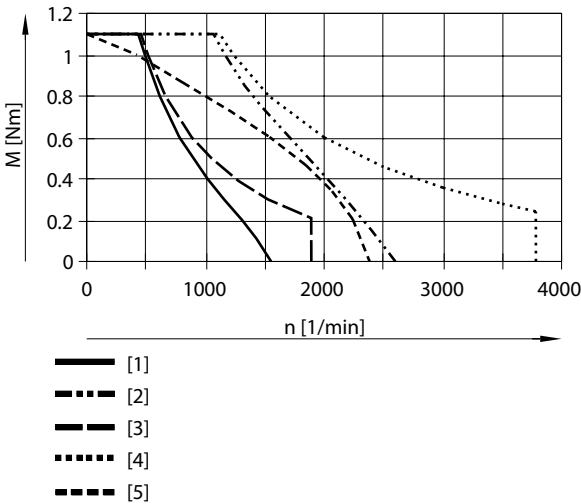
EMMT-ST-42-Lの回転数n時のトルクM



- [1] DC24V時のピークトルク
- [2] DC48V時のピークトルク
- [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
- [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
- 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
の設置を考慮する

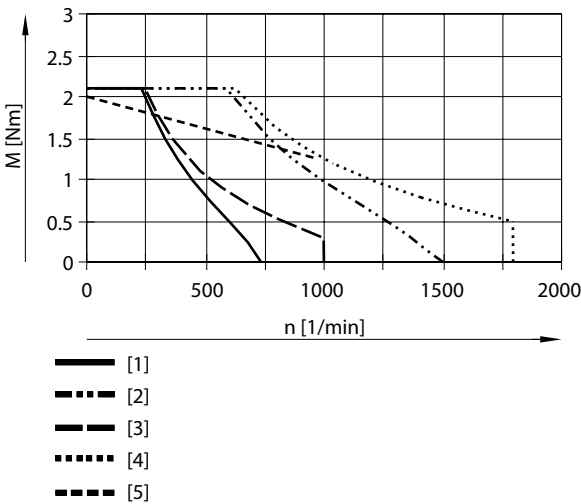
EMMB-ST-57-Mの回転速度n時のトルクM



- [1] DC24V時のピークトルク
- [2] DC48V時のピークトルク
- [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
- [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
- 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
の設置を考慮する

EMMB-ST-87-Lの回転速度n時のトルクM

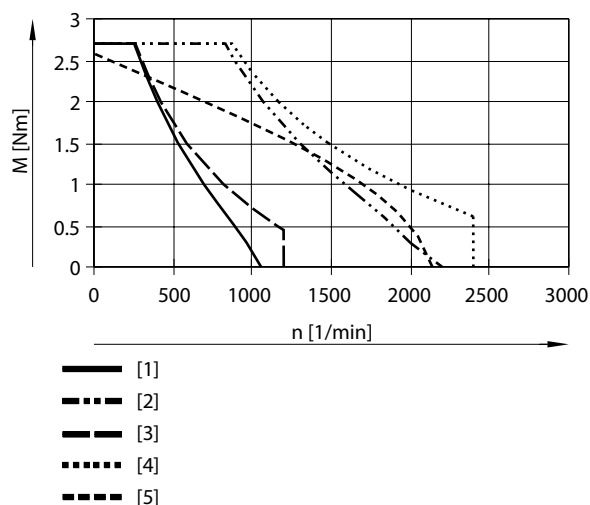


- [1] DC24V時のピークトルク
- [2] DC48V時のピークトルク
- [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
- [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
- 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
の設置を考慮する

データシート

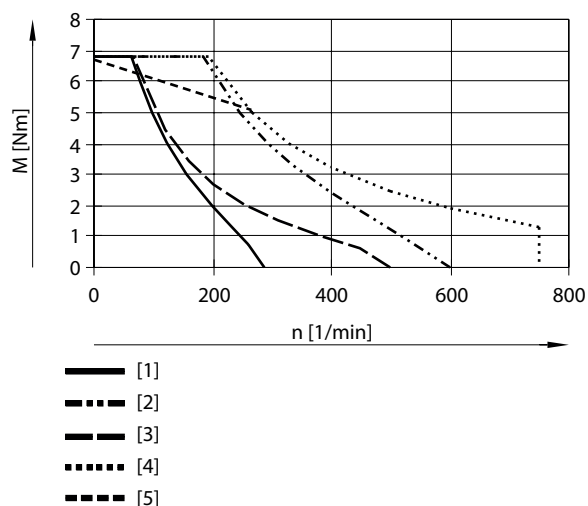
EMMT-SE-87-Sの回転数n時のトルクM



[1] DC24V時のピークトルク
 [2] DC48V時のピークトルク
 [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
 [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
 [5] 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
 スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
 の設置を考慮する

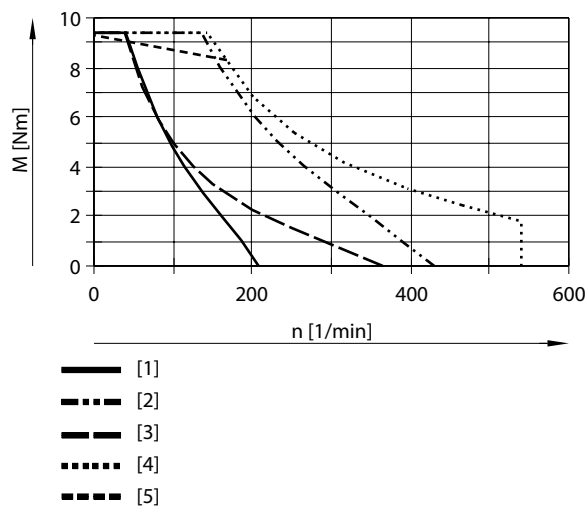
EMMT-ST-87-Mの回転数n時のトルクM



[1] DC24V時のピークトルク
 [2] DC48V時のピークトルク
 [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
 [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
 [5] 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
 スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
 の設置を考慮する

EMMT-ST-87-Lの回転速度n時のトルクM



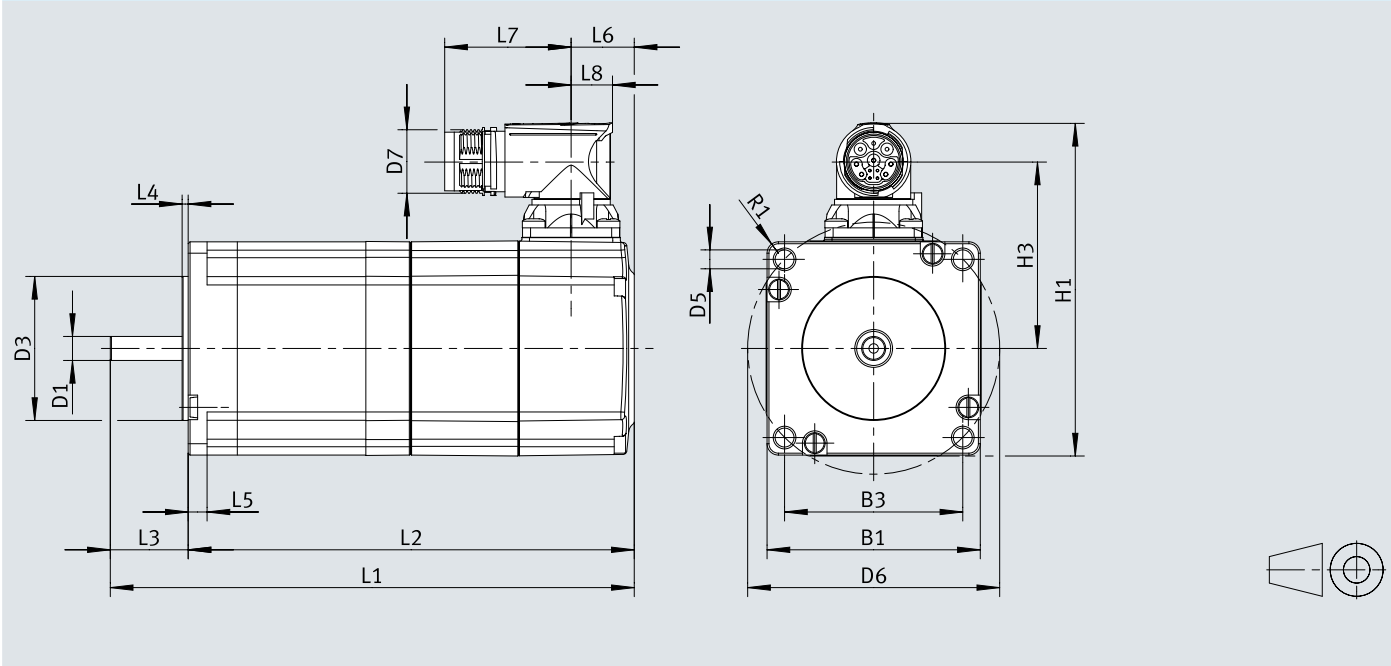
[1] DC24V時のピークトルク
 [2] DC48V時のピークトルク
 [3] 24V DC時の弱界磁ピークトルク
 [4] 48V DC時の弱界磁ピークトルク
 [5] 定格トルク

定格電圧と理想的なモータコントローラ時のモータ固有の特性
 スタート/ストップ時の許容速度 コンポーネント(エンコーダ, ブレーキ等)
 の設置を考慮する

寸法

寸法 - EMMT-ST

CADデータのダウンロード www.festo.com



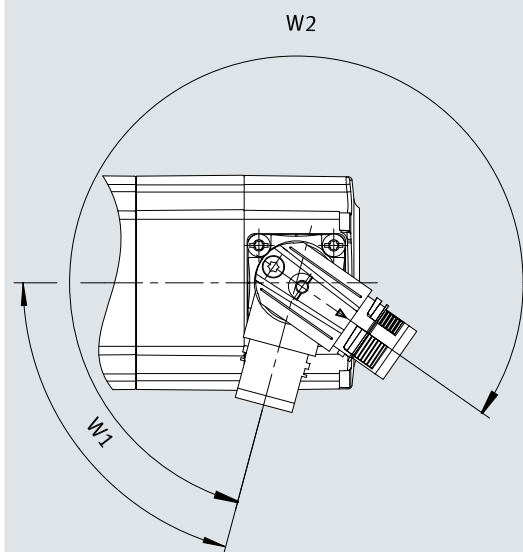
		B1	B3	D1	D3	D5	D6	D7	H1	H3
			±0,2	∅ h6	∅ h8		∅			
EMMT-ST-42	S	42	31	5	22	M3	43,8	M17	73,3	41,9
	S-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-57	M	56,4	47,1	6,35	38,1	5	66,7	M17	88	49,3
	M-B									
	L									
	L-B									
EMMT-ST-87	S	85,9	69,5	11	73	6,6	98,3	M17	118	64,4
	S-B									
	M									
	M-B									
	L									
	L-B									

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	R1
			±2	±0,5	±0,2					
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							

寸法

寸法 - 接続部品

CADデータのダウンロード www.festo.com

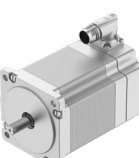


	W1	W2
EMMT-ST-...	75°	290°

発注データ

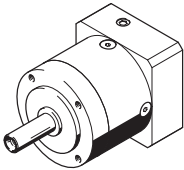
フランジサイズ 42					
	モータフランジサイズ [mm]	測定単位	ブレーキ	製品番号	タイプ
	42 mm	なし	なし	8156161	EMMT-ST-42-S-R
				8156167	EMMT-ST-42-L-R
			ブレーキ付	8156170	EMMT-ST-42-L-RB
				8156164	EMMT-ST-42-S-RB
			なし	8156169	EMMT-ST-42-L-RM
				8156163	EMMT-ST-42-S-RM
		アブソリュートエンコード, マルチターン	ブレーキ付	8156166	EMMT-ST-42-S-RMB
				8156172	EMMT-ST-42-L-RMB
			なし	8156162	EMMT-ST-42-S-RS
				8156168	EMMT-ST-42-L-RS
			ブレーキ付	8156171	EMMT-ST-42-L-RSB
				8156165	EMMT-ST-42-S-RSB

フランジサイズ 57					
	モータフランジサイズ [mm]	測定単位	ブレーキ	製品番号	タイプ
	57 mm	なし	なし	8156179	EMMT-ST-57-L-R
				8156173	EMMT-ST-57-M-R
			ブレーキ付	8156182	EMMT-ST-57-L-RB
				8156176	EMMT-ST-57-M-RB
		アブソリュートエンコード, マルチターン	なし	8156181	EMMT-ST-57-L-RM
				8156175	EMMT-ST-57-M-RM
			ブレーキ付	8156184	EMMT-ST-57-L-RMB
				8156178	EMMT-ST-57-M-RMB
		アブソリュートエンコード, シングルターン	なし	8156180	EMMT-ST-57-L-RS
				8156174	EMMT-ST-57-M-RS
			ブレーキ付	8156183	EMMT-ST-57-L-RSB
				8156177	EMMT-ST-57-M-RSB

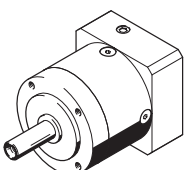
フランジサイズ 87					
	モータフランジサイズ [mm]	測定単位	ブレーキ	製品番号	タイプ
	87 mm	なし	なし	8156185	EMMT-ST-87-S-R
				8156197	EMMT-ST-87-L-R
				8156191	EMMT-ST-87-M-R
			ブレーキ付	8156188	EMMT-ST-87-S-RB
				8156200	EMMT-ST-87-L-RB
				8156194	EMMT-ST-87-M-RB
		アブソリュートエンコード, マルチターン	なし	8156193	EMMT-ST-87-M-RM
				8156199	EMMT-ST-87-L-RM
				8156187	EMMT-ST-87-S-RM
			ブレーキ付	8156196	EMMT-ST-87-M-RMB
				8156190	EMMT-ST-87-S-RMB
				8156202	EMMT-ST-87-L-RMB
		アブソリュートエンコード, シングルターン	なし	8156186	EMMT-ST-87-S-RS
				8156198	EMMT-ST-87-L-RS
				8156192	EMMT-ST-87-M-RS
			ブレーキ付	8156201	EMMT-ST-87-L-RSB
				8156189	EMMT-ST-87-S-RSB
				8156195	EMMT-ST-87-M-RSB

アクセサリ

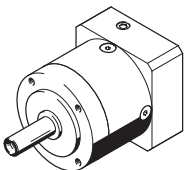
EMMT-ST-42用遊星歯車減速機

	ギア比	マテリアルに関する 注意事項	製品質量	製品番号	タイプ
	3:1	RoHS対応	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

EMMT-ST-57用遊星歯車減速機

	ギア比	マテリアルに関する 注意事項	製品質量	製品番号	タイプ
	3:1	RoHS対応	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

EMMT-ST-87用遊星歯車減速機

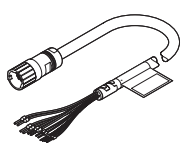
	ギア比	マテリアルに関する 注意事項	製品質量	製品番号	タイプ
	3:1	RoHS対応	2,100 g	549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1			549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1			8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1		2,600 g	8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

ケーブル長さでEMMT-STドライブコントローラによる推奨ケーブル断面積

	≤ 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

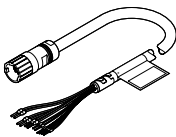
モーターケーブル、ケーブル断面積0.5 mm²、サーボドライブコントローラEMMT-ST用

	曲げ半径、可動 ケーブル	ケーブル特性	周囲温度	ケーブル長 ¹⁾	製品番号	タイプ
	78.75 mm	ケーブルペア	-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) NEBM-LX/M17-...: 選択可能なケーブル長さ 0.5 ... 25m, 0.5mきざみ, 全ケーブル断面 Q6, Q7, Q9
 NEBM-LX/M17-...の場合: 延長ケーブルはモジュラー製品システムで設定することもできます。

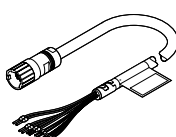
アクセサリ

モータケーブル, ケーブル断面積0.75 mm², サーボドライブコントローラCMMT-ST用

	曲げ半径, 可動ケーブル	ケーブル特性	周囲温度	ケーブル長 ¹⁾	製品番号	タイプ
	78.75 mm	ケーブルベア	-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) NEBM-LX/M17-...: 選択可能なケーブル長さ 0.5 ... 25m, 0.5mきざみ, 全ケーブル断面 Q6, Q7, Q9
NEBM-LX/M17-...の場合: 延長ケーブルはモジュラー製品システムで設定することもできます。

モータケーブル, ケーブル断面積1.5 mm², サーボドライブコントローラCMMT-ST用

	曲げ半径, 可動 ケーブル	ケーブル特性	周囲温度	ケーブル長 ¹⁾	製品番号	タイプ
	78.75 ... 81 mm	ケーブルベア	-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) NEBM-LX/M17-...: 選択可能なケーブル長さ 0.5 ... 25m, 0.5mきざみ, 全ケーブル断面 Q6, Q7, Q9
NEBM-LX/M17-...の場合: 延長ケーブルはモジュラー製品システムで設定することもできます。

モータケーブルプラグ固定用フランジ(制御盤など)

	保護等級	LABS 認証	製品番号	タイプ
	IP67	VDMA24364 ゾーン III	8191777	NEAM-MF-M17