

低压伺服电机 EMMB-ST

FESTO



特征

一览

- 二相混合技术
- 可提供三种法兰规格：M = 0.25 ...6.6 Nm
- 包括连接件在内的电机外壳防护等级 IP20
- 电机轴防护等级 IP40

连接方式：

- 简单连接方式（OCP：单电缆技术）-混合电缆：电源线、编码器线、刹车线多合一
- 方向向前或向后铺设

绝对值编码器

- 单圈
- 多圈、无电池

工程设计工具

有关详细信息，请访问 → [electric motion sizing](#)



我们提供灵活的软件工具，不但节省时间，而且能获得更为优化的解决方案。我们的一切行动，都以帮助您提高生产效率为出发点。我们的工程设计工具在实现这目标的过程中发挥不可或缺的作用。这些工具贯穿整个价值链，不但能帮您正确设计系统，还能充分发掘生产效率增长潜力，提高产能。从初次接触到机器现代化改造——无论身处项目的哪个阶段，您都能使用我们提供的多种实用工具。

Electric Motion Sizing

- 快速、安全地找到合适的驱动元件：Electric Motion Sizing 可以根据很少的应用数据和操作步骤计算出匹配的电缸、电机和伺服驱动器组合。此外，它还能为您提供所选组合的包括零件清单和相关文档在内的所有相关数据。这样一来，不但能避免设计错误，还能显著提高系统能效。而其与 Festo Automation Suite 配合使用，能够进一步简化调试操作。

图表

有关详细信息，请访问 → [emmb-st](#)



本文档所示图表均可在线查看，并可显示精确数值。

编码器

[S] 单圈绝对值编码器

- 为角位置分配一个经过编码处理的唯一数值。
- 只在一圈内采集位置数据。所有其他圈必须由上级设备进行计数。
- 断电之后，只能记录一圈之内的位置数据。
- 每次上电后需要重新寻零。

[M] 多圈绝对值编码器

- 为角位置和所有整圈分配一个经过编码处理的唯一数值。
- 可以记录到达最大值前所有位置（断电后仍可记录位置）。
- 整个使用过程中只需在最初安装中进行一次寻零。

制动器

[B] 带制动器

保持制动器不可用作安全制动器。

型号代码

001	系列	
EMMB	电机	
002	电机类型	
ST	低压伺服电机 ST	
003	电机法兰规格 [mm]	
42	42	
57	57	
87	87	
004	长度	
S	短	
M	中等	
L	长	

005	电气接口	
S	直式插头	
006	编码器	
	无	
M	多圈绝对值编码器	
S	单圈绝对值编码器	
007	制动器	
	无	
B	带制动器	

技术参数

主要技术参数 – EMMB-ST-42

电机法兰规格 [mm]	42 mm					
长度	[S]			[L]		
编码器	[]	[M]	[S]	[]	[M]	[S]
额定工作电压 (直流)	48 V					
电机额定电流	1.8 A			2.9 A		
持续静止电流	2 A			3.7 A		
峰值电流	2 A			4 A		
电机额定功率 ¹⁾	-	17 W		-	49 W	
全步时的步距角	1.8 °					
步距角公差	±5%					
电机保持扭矩	0.25 Nm			0.63 Nm		
额定扭矩 ¹⁾	-	0.24 Nm		-	0.47 Nm	
峰值扭矩	0.25 Nm			0.63 Nm		
额定转速 ¹⁾	-	600 rpm		-	1,000 rpm	
最大转速	2,700 rpm			3,200 rpm		
最大机械转速	9,000 rpm					
电机常数	0.133 Nm/A			0.162 Nm/A		
相位电压常数	12.1 mVmin			10.6 mVmin		
电气时间常数	1.4 ms			1.3 ms		
热时间常数	22 min			16 min		
热阻	3.5 K/W			2.4 K/W		
电机 I _{pt} 时间	2 s					
相位数	2					
极对数	50					
相位绕组电阻	2.1 Ω			0.6 Ω		
每个单独相位 (断开) 的相位绕组电感	3 mH			0.8 mH		
绕组纵向电感 L _d (相位)	1.6 mH			1.45 mH		
绕组横向电感 L _q (相位)	3 mH			0.8 mH		
允许的轴向轴负载	10 N					
允许的径向轴负载	28 N					
测量法兰	200 x 200 x 15 mm, 钢					

1) 对于不带编码器的电机, 没有定义额定参数。

技术参数

主要技术参数 – EMMB-ST-57					
电机法兰规格 [mm]	57 mm				
长度	[M]				[L]
编码器	[]	[M]	[S]	[]	[M] [S]
额定工作电压 (直流)	48 V				
电机额定电流	5.1 A			5 A	
持续静止电流	6.1 A			5.8 A	
峰值电流	8 A				
电机额定功率 ¹⁾	-	81 W		-	83 W
全步时的步距角	1.8 °				
步距角公差	±5%				
电机保持扭矩	1.05 Nm			1.8 Nm	
额定扭矩 ¹⁾	-	0.77 Nm		-	1.58 Nm
峰值扭矩	1.1 Nm			2.1 Nm	
额定转速 ¹⁾	-	1,000 rpm		-	500 rpm
最大转速	2,600 rpm			1,500 rpm	
最大机械转速	8,000 rpm				
电机常数	0.152 Nm/A			0.32 Nm/A	
相位电压常数	13.1 mVmin			22.6 mVmin	
电气时间常数	2.9 ms			3.7 ms	
热时间常数	28 min			32 min	
热阻	1.6 K/W			1.5 K/W	
电机 I ² t 时间	2 s				
相位数	2				
极对数	50				
相位绕组电阻	0.17 Ω			0.26 Ω	
每个单独相位 (断开) 的相位绕组电感	0.5 mH			0.95 mH	
绕组纵向电感 L _d (相位)	0.7 mH			1.75 mH	
绕组横向电感 L _q (相位)	0.5 mH			0.95 mH	
允许的轴向轴负载	15 N				
允许的径向轴负载	75 N				
测量法兰	200 x 200 x 15 mm, 钢				

1) 对于不带编码器的电机，没有定义额定参数。

技术参数

主要技术参数 – EMMB-ST-87

电机法兰规格 [mm]	87 mm					
长度	[S]					[M]
编码器	[]	[M]	[S]	[]	[M]	[S]
额定工作电压 (直流)	48 V					
电机额定电流	6.9 A			7.5 A		
持续静止电流	9.5 A			8.2 A		
峰值电流	12 A					
电机额定功率 ¹⁾	-	142 W		-	87 W	
全步时的步距角	1.8 °					
步距角公差	±5%					
电机保持扭矩	2.4 Nm			6.6 Nm		
额定扭矩 ¹⁾	-	1.7 Nm		-	5.9 Nm	
峰值扭矩	2.7 Nm			6.8 Nm		
额定转速 ¹⁾	-	800 rpm		-	140 rpm	
最大转速	2,200 rpm			600 rpm		
最大机械转速	8,000 rpm					
电机常数	0.24 Nm/A			0.79 Nm/A		
相位电压常数	15.4 mVmin			56.6 mVmin		
电气时间常数	1.75 ms			8.5 ms		
热时间常数	37 min			33 min		
热阻	0.91 K/W			0.88 K/W		
电机 I _{2t} 时间	2 s					
相位数	2					
极对数	50					
相位绕组电阻	0.13 Ω			0.27 Ω		
每个单独相位 (断开) 的相位绕组电感	0.35 mH			2.3 mH		
绕组纵向电感 L _d (相位)	0.56 mH			3.6 mH		
绕组横向电感 L _q (相位)	0.35 mH			2.3 mH		
允许的轴向轴负载	60 N					
允许的径向轴负载	220 N					
测量法兰	250 x 250 x 15 mm, 钢					

1) 对于不带编码器的电机, 没有定义额定参数。

技术参数

技术参数 - 制动器

电机法兰规格 [mm]	42	57	87
制动器保持扭矩	0.63 Nm	1.74 Nm	4.26 Nm
制动器直流工作电压	24 V		
制动器电耗	0.34 A	0.38 A	0.49 A
制动器功耗	8.2 W	9 W	12 W
制动器线圈电阻	70.9 Ω	63.8 Ω	49.2 Ω
制动器线圈电感	146 mH	107 mH	110 mH
制动器断开时间	28 ms	32 ms	44 ms
制动器闭合时间	41 ms	97 ms	110 ms
制动器直流响应延迟	8 ms	11 ms	30 ms
制动器最大空转转速	9,000 rpm	8,000 rpm	7,000 rpm
制动器最大摩擦功	1,500 J	6,000 J	14,000 J
制动器惯性矩	0.006 kgcm ²	0.024 kgcm ²	0.11 kgcm ²
保持制动器操作循环	一千万次空操作（无摩擦功！）		

技术参数 - 编码器

电机法兰规格 [mm]	42		57		87	
编码器	[S]	[M]	[S]	[M]	[S]	[M]
转子位置编码器测量原理	磁性					
转子位置编码器接口	BiSS-C					
转子位置编码器可绝对采集的圈数	-	16,384	-	16,384	-	16,384
转子位置编码器直流工作电压	5 V			14 V	5 V	14 V
转子位置编码器直流工作电压范围	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
转子位置编码器每圈的正弦/余弦周期	2					
转子位置编码器每圈的位置值	65,536	131,072	65,536	131,072	65,536	131,072
转子位置编码器分辨率	16 位	17 位	16 位	17 位	16 位	17 位
转子位置编码器角度测量系统精度	-65 ... 65 arcsec	-310 ... 310 arcsec	-65 ... 65 arcsec	-360 ... 360 arcsec	-65 ... 65 arcsec	-360 ... 360 arcsec
转子位置编码器最大工作转速	5,500 rpm	12,000 rpm	5,500 rpm	12,000 rpm	5,500 rpm	12,000 rpm
转子位置编码器温度范围	-40 ... 105°C					
MTTF, 部分元件 ¹⁾	687 年, 转子位置编码器	20 年, 转子位置编码器	687 年, 转子位置编码器	20 年, 转子位置编码器	687 年, 转子位置编码器	20 年, 转子位置编码器

1) 所规定数据适用的编码器温度/工作温度为 40°C。

技术参数

总输出转动惯量 - EMMB-ST-42

电机法兰规格 [mm]	42											
长度	[S]						[L]					
编码器	[]			[M]			[S]			[L]		
制动器	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]						
总输出转动惯量	0.035 kgcm ²	0.041 kgcm ²	0.037 kgcm ²	0.043 kgcm ²	0.035 kgcm ²	0.041 kgcm ²	0.082 kgcm ²	0.088 kgcm ²	0.084 kgcm ²	0.09 kgcm ²	0.082 kgcm ²	0.088 kgcm ²

总输出转动惯量 - EMMB-ST-57

电机法兰规格 [mm]	57											
长度	[M]						[L]					
编码器	[]			[M]			[S]			[L]		
制动器	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]
总输出转动惯量	0.3 kgcm ²	0.324 kgcm ²	0.306 kgcm ²	0.33 kgcm ²	0.3 kgcm ²	0.324 kgcm ²	0.48 kgcm ²	0.504 kgcm ²	0.486 kgcm ²	0.51 kgcm ²	0.48 kgcm ²	0.504 kgcm ²

总输出转动惯量 - EMMB-ST-87

电机法兰规格 [mm]	87											
长度	[S]						[M]					
编码器	[]			[M]			[S]			[L]		
制动器	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]
总输出转动惯量	1 kgcm ²	1.11 kgcm ²	1.006 kgcm ²	1.116 kgcm ²	1 kgcm ²	1.11 kgcm ²	1.9 kgcm ²	2.01 kgcm ²	1.906 kgcm ²	2.016 kgcm ²	1.9 kgcm ²	2.01 kgcm ²

重量

电机法兰规格 [mm]	42				57				87			
长度	[S]		[L]		[M]		[L]		[S]		[M]	
制动器	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]	[]	[B]
产品重量	300 g	520 g	490 g	700 g	810 g	1,220 g	1,170 g	1,580 g	1,890 g	2,720 g	3,320 g	4,150 g

技术参数

工作和环境条件						
电机法兰规格 [mm]	42		57		87	
长度	[S]	[L]	[M]	[L]	[S]	[M]
符合标准	IEC 60034					
电机结构型式符合 EN 60034-7 标准	IM B5、IM V1、IM V3					
防护等级	IP20					
防护等级说明	不含径向轴封的电机轴为 IP40					
环境温度	0 ...40°C		-15 ...40°C			
环境温度说明	最高 80°C，每升高一摄氏度性能下降 2%					
储存温度	-20 ...70°C					
最大绕组温度	130°C					
温度监控	数字电机温度，通过 BiSS-C 传输					
测量等级符合 EN 60034-1 标准	S1					
升温等级符合 EN 60034-1 标准	B					
相对空气湿度	0 - 90%					
CE 标识（参见符合性声明） ¹⁾	符合欧盟电磁兼容性指令* 符合欧盟 RoHS 指令*					
UKCA 标识（参见符合性声明） ²⁾	符合英国电磁兼容性法规 符合英国 RoHS 法规					
许可	RCM 标记					
抗振性	通过根据 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6 执行的严重性等级为 2 级的运输使用测试					
抗冲击性	通过根据 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27 执行的严重性等级为 2 级的冲击测试					
AC 抗绝缘性	0.6					
电气接口 1，连接方式	混合插头					
LABS 合规性	VDMA24364 III 区					
材料说明	符合 RoHS					

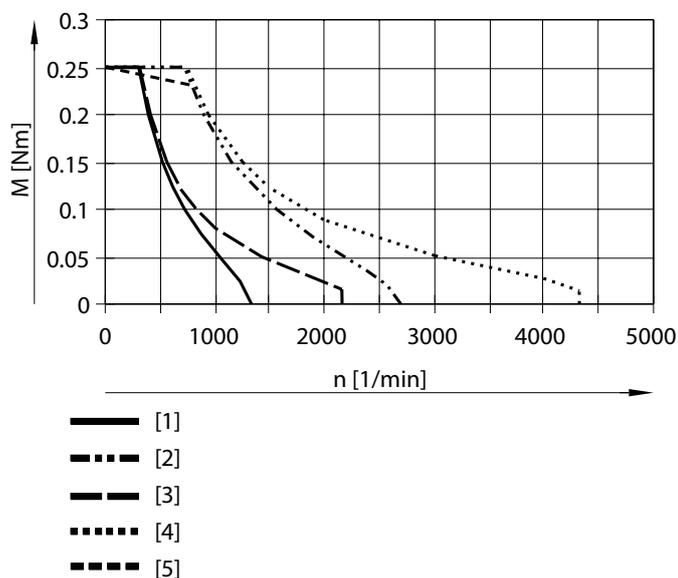
1) 可访问 www.festo.com/catalogue/emmb-st → Support/Downloads 查看详细信息。

2) 可访问 www.festo.com/catalogue/emmb-st → Support/Downloads 查看详细信息。

技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

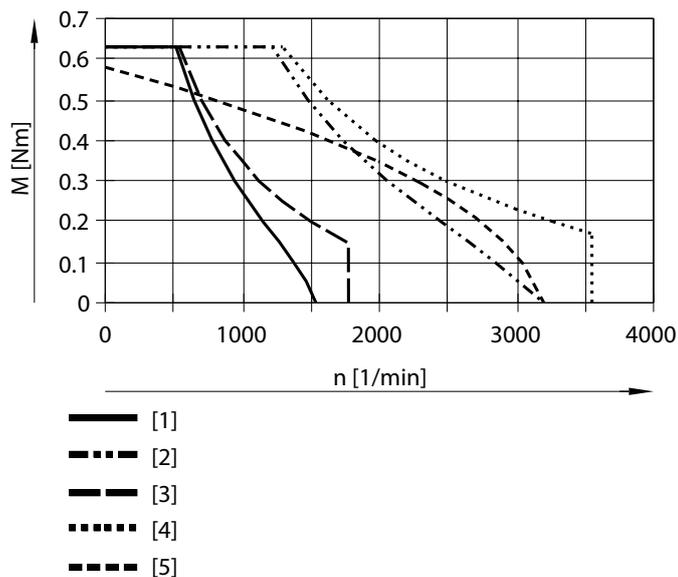
EMMB-ST-42-S



- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

EMMB-ST-42-L



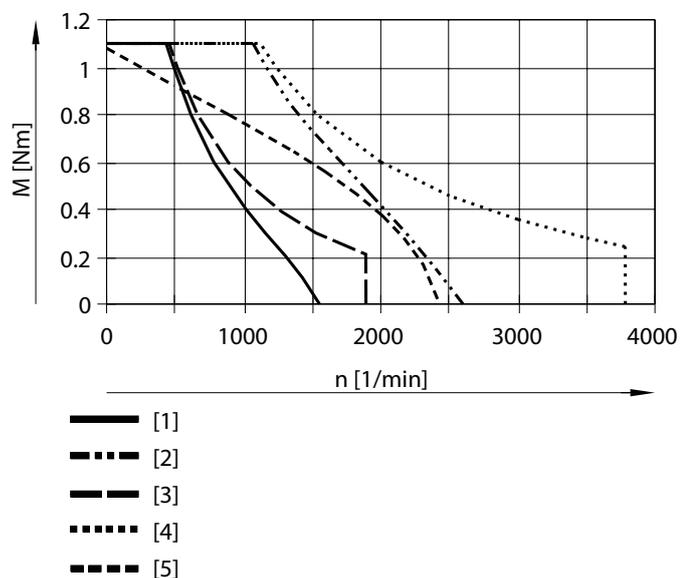
- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

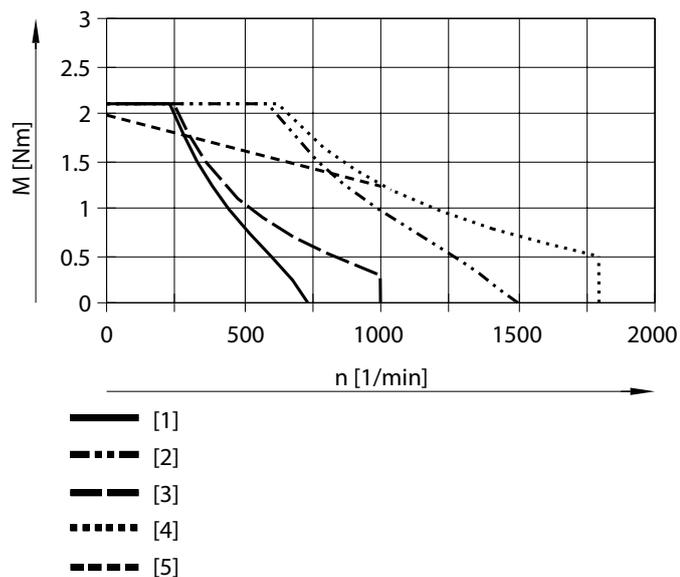
EMMB-ST-57-M



- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

EMMB-ST-57-L



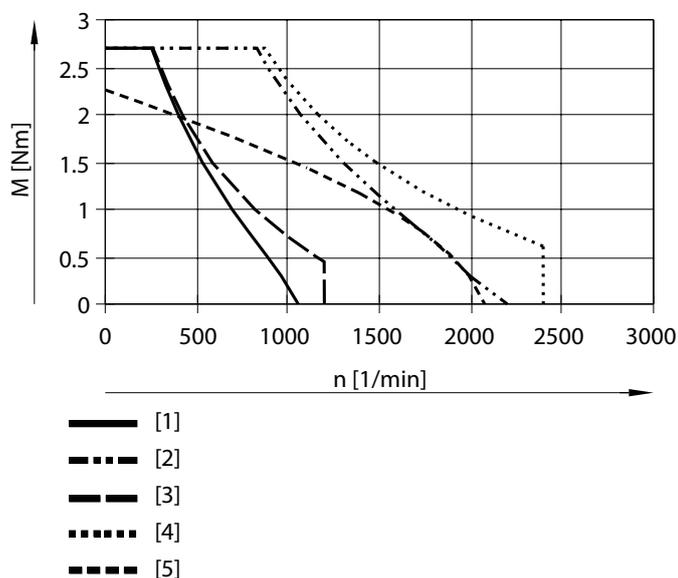
- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

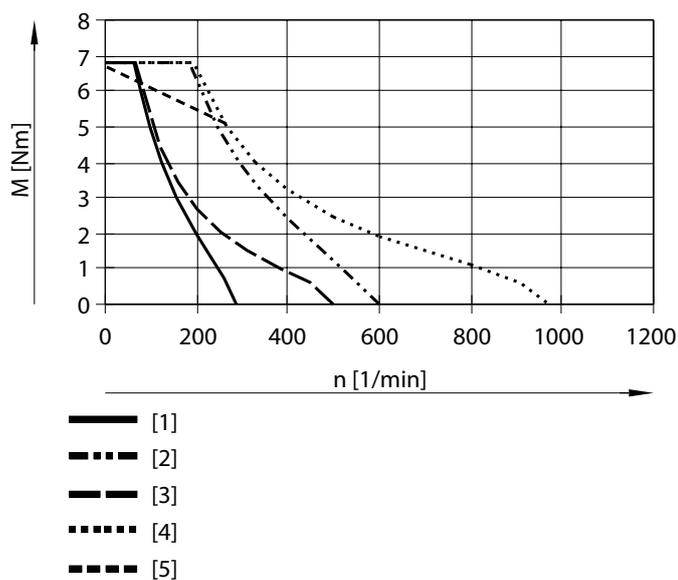
EMMB-ST-87-S



- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

EMMB-ST-87-M



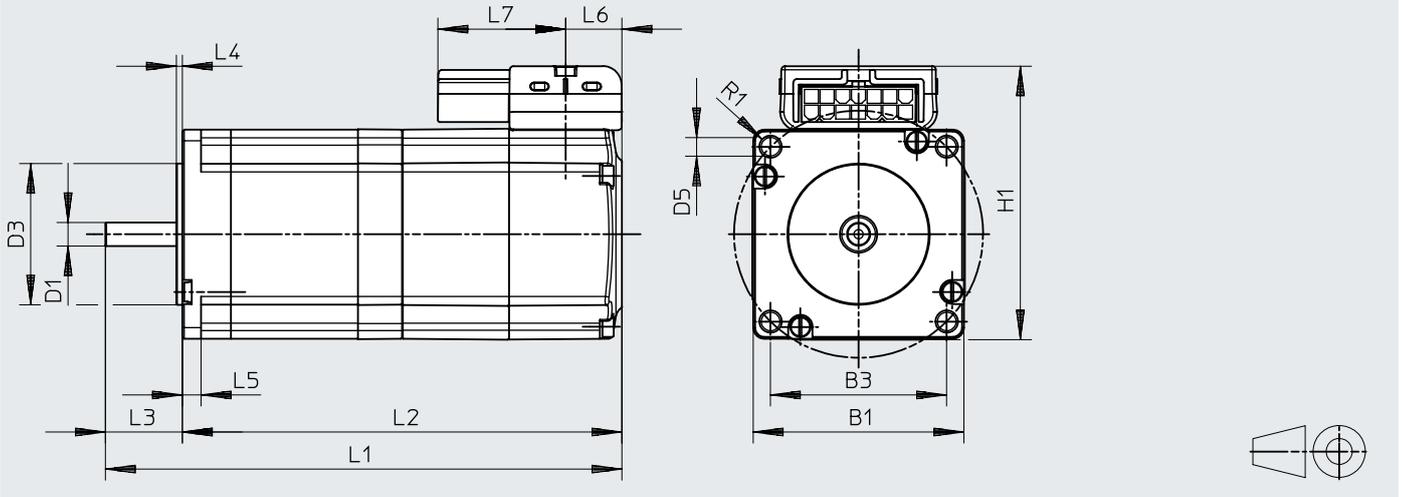
- [1] 24V DC 时的峰值扭矩
- [2] 48V DC 时的峰值扭矩
- [3] 24V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [4] 48V DC 时的弱磁控制峰值扭矩
- [5] 额定扭矩

额定电压下的典型电机特性曲线和理想化的电机控制器。
注意遵守加装和内置元件（比如编码器、制动器等）的最大允许转速！

技术参数

尺寸 - EMMB-ST-42/-57/-87

下载 CAD 数据 → www.festo.com



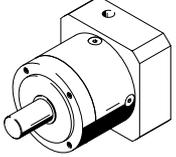
		B1	B3	D1	D3	D5	H1
			±0.2	∅ h6	∅ h8		
EMMB-ST-42	S	42	31	5	22	M3	55
	S-B						
	L						
	L-B						
EMMB-ST-57	M	56.4	47.1	6.4	38.1	5	75
	M-B						
	L						
	L-B						
EMMB-ST-87	S	85.9	69.5	11	73	6.6	104
	S-B						
	M						
	M-B						

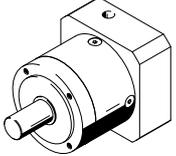
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	R1
			±2	±0.5	±0.2				
EMMB-ST-42	S	94	70	24	2	-	15	25.6	2.3
	S-B	124	100						
	L	112	88						
	L-B	142	118						
EMMB-ST-57	M	108.3	88	20.6	1.6	5	15.1	34.2	3
	M-B	138.3	118						
	L	129.3	109						
	L-B	159.3	139						
EMMB-ST-87	S	120.7	93.7	27	2	8	15.1	34.2	5.5
	S-B	149.2	122.2						
	M	154.2	127.2						
	M-B	182.7	155.7						

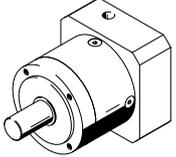
订货数据

订货数据 长度	编码器	制动器	订货号	类型
EMMB-ST-42				
短款 [S]	无	无	8156125	EMMB-ST-42-S-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156126	EMMB-ST-42-S-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156127	EMMB-ST-42-S-SM
	无	带制动器 [B]	8156128	EMMB-ST-42-S-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156129	EMMB-ST-42-S-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156130	EMMB-ST-42-S-SMB
长款 [L]	无	无	8156131	EMMB-ST-42-L-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156132	EMMB-ST-42-L-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156133	EMMB-ST-42-L-SM
	无	带制动器 [B]	8156134	EMMB-ST-42-L-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156135	EMMB-ST-42-L-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156136	EMMB-ST-42-L-SMB
EMMB-ST-57				
中等款 [M]	无	无	8156137	EMMB-ST-57-M-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156138	EMMB-ST-57-M-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156139	EMMB-ST-57-M-SM
	无	带制动器 [B]	8156140	EMMB-ST-57-M-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156141	EMMB-ST-57-M-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156142	EMMB-ST-57-M-SMB
长款 [L]	无	无	8156143	EMMB-ST-57-L-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156144	EMMB-ST-57-L-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156145	EMMB-ST-57-L-SM
	无	带制动器 [B]	8156146	EMMB-ST-57-L-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156147	EMMB-ST-57-L-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156148	EMMB-ST-57-L-SMB
EMMB-ST-87				
短款 [S]	无	无	8156149	EMMB-ST-87-S-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156150	EMMB-ST-87-S-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156151	EMMB-ST-87-S-SM
	无	带制动器 [B]	8156152	EMMB-ST-87-S-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156153	EMMB-ST-87-S-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156154	EMMB-ST-87-S-SMB
中等款 [M]	无	无	8156155	EMMB-ST-87-M-S
	单圈绝对值编码器 [S]		8156156	EMMB-ST-87-M-SS
	多圈绝对值编码器 [M]		8156157	EMMB-ST-87-M-SM
	无	带制动器 [B]	8156158	EMMB-ST-87-M-SB
	单圈绝对值编码器 [S]		8156159	EMMB-ST-87-M-SSB
	多圈绝对值编码器 [M]		8156160	EMMB-ST-87-M-SMB

附件

EMMB-ST-42 用行星减速机		技术参数 → 网址: emga		
	齿轮传动比	产品重量	订货号	类型
	3:1	350 g	☆ 549428	EMGA-40-P-G3-SST-42
	5:1	350 g	☆ 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

EMMB-ST-57 用行星减速机		技术参数 → 网址: emga		
	齿轮传动比	产品重量	订货号	类型
	3:1	900 g	☆ 549430	EMGA-60-P-G3-SST-57
	5:1	900 g	☆ 549431	EMGA-60-P-G5-SST-57
	8:1	900 g	8141764	EMGA-60-P-G8-SST-57
	12:1	1100 g	8141765	EMGA-60-P-G12-SST-57

EMMB-ST-87 用行星减速机		技术参数 → 网址: emga		
	齿轮传动比	产品重量	订货号	类型
	3:1	2100 g	☆ 549432	EMGA-80-P-G3-SST-87
	5:1	2100 g	☆ 549433	EMGA-80-P-G5-SST-87
	8:1	2100 g	8141766	EMGA-80-P-G8-SST-87
	12:1	2600 g	8141767	EMGA-80-P-G12-SST-87

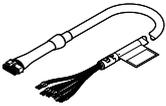
附件

推荐电缆截面与电缆长度和伺服驱动器 CMMT-ST 的关系

	最长 5 m	最长 10 m	最长 20 m	最长 25 m
EMMB-ST-42-S-...	Q6	Q6	Q6	Q6
EMMB-ST-42-L-...	Q6	Q6	Q6	Q6
EMMB-ST-57-M-...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMB-ST-57-L-...	Q6	Q7	Q9	Q9
EMMB-ST-87-S-...	Q7	Q9	Q9	Q9
EMMB-ST-87-M-...	Q7	Q9	Q9	Q9

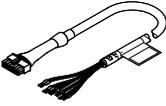
- Q6 = 0.5 mm²
- Q7 = 0.75 mm²
- Q9 = 1.5 mm²

订货数据 – EMMB-ST-42 用机电缆

	电缆截面 ¹⁾	弯曲半径, 用于柔性安装时	电缆属性	电缆长度	订货号	类型
	0.5 mm ²	78.75 mm	适用于拖链	2.5 m	8181675	NEBM-L5G14-EH-2.5-Q6N-LE12
				5 m	8181664	NEBM-L5G14-EH-5-Q6N-LE12
				7.5 m	8181676	NEBM-L5G14-EH-7.5-Q6N-LE12
				10 m	8181672	NEBM-L5G14-EH-10-Q6N-LE12
	0.5 ...1.5 mm ²	78.75 ...81 mm	适用于拖链	0.5 ...25 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) 适用于 NEBM-LX/M17-...: 可选电缆长度: 0.5 ...25 m, 间距 0.5 m, 所有电缆横截面 Q6、Q7、Q9

订货数据 – EMMB-ST-57/87 用机电缆

	电缆截面 ¹⁾	弯曲半径, 用于柔性安装时	电缆属性	电缆长度	订货号	类型
	0.5 mm ²	78.75 mm	适用于拖链	2.5 m	8181677	NEBM-L10G14-EH-2.5-Q6N-LE12
				5 m	8181667	NEBM-L10G14-EH-5-Q6N-LE12
				7.5 m	8181669	NEBM-L10G14-EH-7.5-Q6N-LE12
				10 m	8181665	NEBM-L10G14-EH-10-Q6N-LE12
	0.75 mm ²	78.75 mm	适用于拖链	2.5 m	8181666	NEBM-L10G14-EH-2.5-Q7N-LE12
				5 m	8181671	NEBM-L10G14-EH-5-Q7N-LE12
				7.5 m	8181674	NEBM-L10G14-EH-7.5-Q7N-LE12
				10 m	8181673	NEBM-L10G14-EH-10-Q7N-LE12
	0.5 ...1.5 mm ²	78.75 ...81 mm	适用于拖链	0.5 ...25 m	8181663	NEBM-LX/M17-

1) 适用于 NEBM-LX/M17-...: 可选电缆长度: 0.5 ...25 m, 间距 0.5 m, 所有电缆横截面 Q6、Q7、Q9