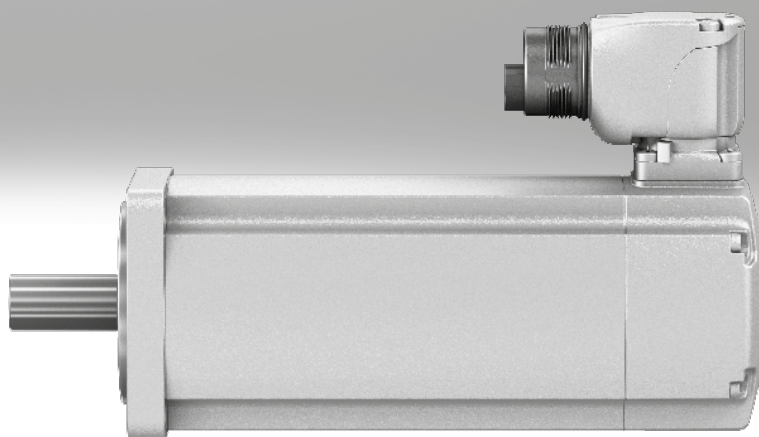


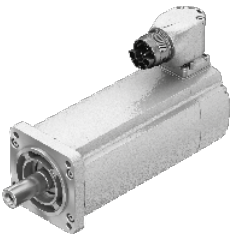
伺服电机 EMMT-AS

FESTO

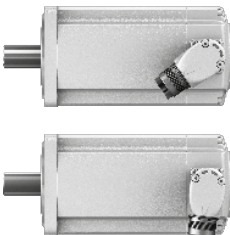


主要特性

一站式提供全套方案
电机 EMMT-AS → 页码 3



- 动态、无刷式永磁同步伺服电机
- 刹车扭矩极低 – 即使在低转速下，也可保证优异的同步性
- 数字量绝对值位移编码器，可选：
 - 单圈
 - 多圈无电池
- 电机温度传输，数字量信号通过 EnDat 2.2; 通过 CMMT-AS 保护电机
- 优化扭矩
- 优化速度
- 防护等级：
 - IP40 (电机轴)
 - IP67 (电机壳体，包括线缆插头)
 - IP65 (电机轴，带聚四氟乙烯旋转轴密封件)
- 可选：
 - 刹车
 - 轴，带滑键
 - 电机轴，带旋转轴密封件
- 连接技术简单 (OCP: 单根电缆插头) – 一根连接电缆，用于电源与编码器信号
- 插头可旋转：
→ 页码 23



减速机 EMGA-EAS/-SAS → 页码 34



- 低回间隙行星齿轮
- 减速比 $i = 3, 5, 8, 12, 20$
- 终生润滑
- 防护等级: IP54
- 按要求，可提供其它减速机类型、减速比、结构和派生型

伺服驱动器 CMMT-AS → Internet: cmmt-as



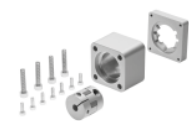
- 通用伺服驱动控制器，用于同步伺服电机
- 集成电磁兼容性滤波器
- 集成刹车斩波器
- 集成刹车电阻
- 集成安全功能
- 位置控制器
- 速度控制器
- 力控制器
- 控制功能范围
- 接口：
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

电机电缆 NEBM → 页码 36



- 适用于拖链
- 电缆接口位于电机侧面，防护等级达 IP67
- 适用温度范围广

轴向和平行安装组件 EAMM → Internet: eamm



- 专用于 Festo 所有电缸的组件
- 每套组件包括相关必要的联轴器壳体、联轴器、电机法兰及所有螺丝
- 可选防护等级 IP65

型号代码

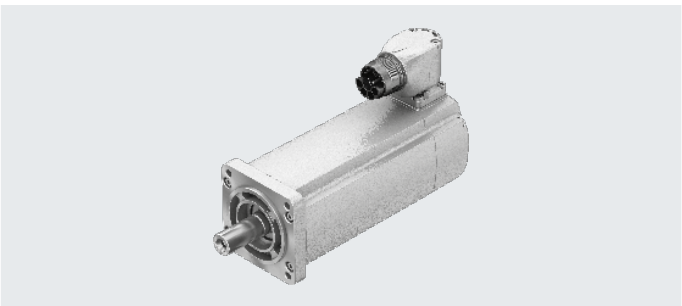
001	系列	
EMMT	伺服电机	
002	电机类型	
AS	交流同步	
003	法兰规格, 电机 [mm]	
60	60	
80	80	
100	100	
150	150	
190	190	
004	长度	
H	特长	
L	长	
M	中	
S	短	
005	输出轴	
	光轴	
K	轴, 符合 DIN 6885	

006	径向轴密封件	
	无	
R	带标准轴密封圈	
007	绕组	
LS	低电压, 标准	
HS	高电压, 标准	
HV	高电压, 速度优化	
HT	高电压, 扭矩优化	
008	电接口	
R	直角式插头, 可旋转	
R2	直角式插头 M23, 可旋转	
R3	直角式插头 M40, 可旋转	
009	测量单元	
S	绝对式编码器, 单圈	
M	绝对式编码器, 多圈	
MY	绝对式多圈安全编码器, EnDat®	
010	刹车	
	无	
B	带刹车	

技术参数



 **注意**
Festo 电机和电机控制器 专为组合使用而专门匹配设计。与第三方控制器组合时，不能保证工作无故障。



技术参数							
法兰规格		60					
长度		S		M		L	
绕组		LS	HS	LS	HS	LS	HS
额定工作电压 ¹⁾	[V DC]	325	680	325	680	325	680
额定电流 ²⁾	[A]	1.6/1.4	1.6/1.4	2.4/2.2	2.4/2.2	3.2/3	3.2/3
持续堵转电流 ²⁾	[A]	1.7/1.6	1.7/1.6	2.7/2.5	2.7/2.5	3.8/3.5	3.8/3.5
峰值电流	[A]	5.4	5.4	11.0	11.0	18.3	18.3
额定功率 ²⁾	[W]	200/190	200/190	350/310	350/310	440/410	440/410
额定扭矩 ²⁾³⁾	[Nm]	0.64/0.6	0.64/0.6	1.1/1.0	1.1/1.0	1.4/1.3	1.4/1.3
峰值扭矩	[Nm]	1.6	1.6	3.4	3.4	5.6	5.6
堵转扭矩 ²⁾	[Nm]	0.7/0.66	0.7/0.66	1.24/1.15	1.24/1.15	1.66/1.56	1.66/1.56
堵转扭矩常数 ⁴⁾	[Nm/A]	0.49	0.49	0.53	0.53	0.52	0.52
额定转速	[rpm]	3000					
最大转速	[rpm]	7100	15000	6800	14200	6800	14300
最大机械转速	[rpm]	16000					
最大空转转速，带刹车	[rpm]	10000					
角加速度	[rad/s ²]	≤ 100000					
电机常数	[Nm/A]	0.41	0.41	0.45	0.45	0.44	0.44
电压常数 (相到相)	[mV/min]	29.9	29.9	32	32	31.2	31.2
电气时间常数	[ms]	2.1	2.1	2.7	2.7	3	3
热时间常数 ²⁾	[min]	40/41	40/41	41/42	41/42	43/44	43/44
热电阻 ²⁾	[K/W]	1.3/1.5	1.3/1.5	1.1/1.3	1.1/1.3	1/1.2	1/1.2
极对数量		5	5	5	5	5	5
绕组电阻 (相到相)	[Ω]	11.7	11.7	4.85	4.85	2.68	2.68
绕组电感 (相到相)	[mH]	38	38	20	20	12	12
绕组串联电感 Ld (相位)	[mH]	15.5	15.5	8	8	5	5
绕组并联电感 Lq (相位)	[mH]	19	19	10	10	6	6
总输出转动惯量 ²⁾	[kgcm ²]	0.169/0.257	0.169/0.257	0.286/0.373	0.286/0.373	0.403/0.490	0.403/0.490
额定转速时的轴负载							
径向	[N]	350					
轴向	[N]	65					
刹车							
工作电压	[V DC]	24 (+6 ... -10%)					
电流消耗	[A]	0.46					
功耗	[W]	11					
保持扭矩 (静态)	[Nm]	2.5					
分离时间	[ms]	≤ 35					
闭合时间	[ms]	10					
响应延迟	[ms]	≤ 2					
线圈电阻	[Ω]	52.4					
线圈电感	[mH]	700					
转动惯量	[kgcm ²]	0.074					
每次刹车的最大摩擦力	[J]	5600					
总摩擦力	[kJ]	615					

1) 伺服驱动器带三相电源，许用最大电压可达 3x 480 V AC +10%
2) 可选不带刹车/带刹车
3) 使用旋转轴密封时，需考虑 10% 的额定扭矩下降
 对于带安全编码器的电机，适用径向轴密封件，必须考虑技术参数中规定的降额值。
4) 内堵转扭矩常数

技术参数

技术参数		80						
法兰规格		80						
长度		S		M		L		H
绕组		LS	HS	LS	HS	LS	HS	HS
额定工作电压 ¹⁾	[V DC]	325	680	325	680	325	680	680
额定电流	[A]	2.7	1.76	4.1	2.2	5.5	3.5	3.8
持续堵转电流	[A]	3.1	2	4.9	2.6	6.7	4.3	4.8
峰值电流	[A]	8.4	5.4	17.1	9	27.3	17.5	21.7
额定功率	[W]	408	408	690	690	910	910	1070
额定扭矩 ³⁾	[Nm]	1.3	1.3	2.2	2.2	2.9	2.9	3.4
峰值扭矩	[Nm]	2.8	2.8	6.4	6.4	9.9	9.9	13.5
堵转扭矩	[Nm]	1.46	1.46	2.6	2.6	3.5	3.5	4.3
堵转扭矩常数 ⁴⁾	[Nm/A]	0.57	0.89	0.62	1.17	0.6	0.93	1
额定转速	[rpm]	3000						
最大转速	[rpm]	6700	8950	6150	6800	6400	8540	7820
最大机械转速	[rpm]	14000						
最大空转转速，带刹车	[rpm]	10000						
角加速度	[rad/s ²]	≤ 100000						
电机常数	[Nm/A]	0.48	0.74	0.54	1	0.53	0.82	0.9
电压常数 (相到相)	[mVmin]	34.3	53.6	37.3	70.7	36	56	61.4
电气时间常数	[ms]	4.9	4.8	6.5	6.4	6.9	7	7.2
热时间常数	[min]	42	42	45	45	48	48	51
热电阻	[K/W]	0.95	0.95	0.78	0.78	0.68	0.68	0.65
极对数		5	5	5	5	5	5	5
绕组电阻 (相到相)	[Ω]	4.93	12.4	2.04	7.43	1.13	2.69	2.21
绕组电感 (相到相)	[mH]	16.3	39.8	8.9	31.8	5.2	12.6	10.7
绕组串联电感 Ld (相位)	[mH]	10.2	25	5.4	19.4	3.1	7.5	6.6
绕组并联电感 Lq (相位)	[mH]	12.2	29.8	6.6	23.8	3.9	9.45	8.0
总输出转动惯量 ²⁾	[kgcm ²]	0.59/0.89	0.59/0.89	1.04/1.28	1.04/1.28	1.47/1.99	1.47/1.99	1.91/2.42
额定转速时的轴负载								
径向	[N]	620						
轴向	[N]	120						
刹车								
工作电压	[V DC]	24 (+6 ... -10%)						
电流消耗	[A]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.63	0.63	0.63
功耗	[W]	12	12	12	12	15	15	15
保持扭矩 (静态)	[Nm]	4.5	4.5	4.5	4.5	7	7	7
分离时间	[ms]	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 45	≤ 45	≤ 45
闭合时间	[ms]	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 30	≤ 30	≤ 30
响应延迟	[ms]	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 4
线圈电阻	[Ω]	48	48	48	48	38.4	38.4	38.4
线圈电感	[mH]	1000	1000	1000	1000	900	900	900
转动惯量	[kgcm ²]	0.249	0.249	0.249	0.249	0.459	0.459	0.459
每次刹车的最大摩擦力	[J]	8200	8200	8200	8200	12000	12000	12000
总摩擦力	[kJ]	580					2400	

1) 伺服驱动器带三相电源，许用最大电压可达 3x 480 V AC +10%

2) 可选不带刹车/带刹车

3) 使用旋转轴密封时，需考虑 10% 的额定扭矩下降

对于带安全编码器的电机，适用径向轴密封件，必须考虑技术参数中规定的降额值。

4) 内堵转扭矩常数

技术参数

技术参数		100			
法兰规格					
长度		S	M	L	H
绕组		HS	HS	HS	HS
额定工作电压 ¹⁾	[V DC]	680	680	680	680
额定电流 ²⁾	[A]	3.5	4.3	4.7/4.3	5.9/5.5
持续堵转电流 ²⁾	[A]	4.4	5.9	7/6.7	9.7/9.5
峰值电流	[A]	13.7	22.1	28.6	36
额定功率 ²⁾	[W]	1450	1770	2030/1870	2200/2060
额定扭矩 ²⁾³⁾	[Nm]	5.1	6.3	7.2/6.6	7.8/7.3
峰值扭矩	[Nm]	13.7	22.4	30.5	38.7
堵转扭矩 ²⁾	[Nm]	6.3	8.6	10.8/10.4	13/12.4
堵转扭矩常数 ⁴⁾	[Nm/A]	1.67	1.66	1.75	1.54
额定转速	[rpm]	2700			
最大转速	[rpm]	4770	4790	4530	5150
最大机械转速	[rpm]	13000			
最大空转转速，带刹车	[rpm]	10000			
角加速度	[rad/s²]	≤ 100000			
电机常数	[Nm/A]	1.45	1.46	1.54	1.32
电压常数 (相到相)	[mV/min]	101	100	106	93.2
电气时间常数	[ms]	14.5	16.6	15.8	16.7
热时间常数	[min]	74	73	71	68
热电阻	[K/W]	0.6	0.5	0.46	0.39
极对数量		5	5	5	5
绕组电阻 (相到相)	[Ω]	3.35	1.84	1.49	0.81
绕组电感 (相到相)	[mH]	32.4	20.4	15.7	9
绕组串联电感 Ld (相位)	[mH]	17.8	10.2	8.7	5.7
绕组并联电感 Lq (相位)	[mH]	24.3	15.3	11.8	6.8
总输出转动惯量 ²⁾	[kgcm²]	3.15/4.04	4.46/5.34	5.77/8.06	8.80/11.09
额定转速时的轴负载					
径向	[N]	1110			815
轴向	[N]	200			
刹车					
工作电压	[V DC]	24 (+6 ... -10%)			
电流消耗	[A]	0.75	0.75	1	
功耗	[W]	18	18	24	
保持扭矩 (静态)	[Nm]	11	11	18	
分离时间	[ms]	≤ 80			
闭合时间	[ms]	≤ 20	≤ 20	≤ 40	
响应延迟	[ms]	≤ 4	≤ 4	≤ 5	
线圈电阻	[Ω]	32	32	24	
线圈电感	[mH]	900	900	900	
转动惯量	[kgcm²]	0.74	0.74	2.15	
每次刹车的最大摩擦力	[J]	12000	12000	15000	
总摩擦力	[kJ]	1335		3600	

1) 伺服驱动器带三相电源，许用最大电压可达 3x 480 V AC +10%
2) 可选不带刹车/带刹车
3) 使用旋转轴密封时，需考虑 10% 的额定扭矩下降
 对于带安全编码器的电机，适用径向轴密封件，必须考虑技术参数中规定的降额值。
4) 内堵转扭矩常数

技术参数

技术参数					
法兰规格		150			
长度		M		L	
绕组		HS	HV	HT	HS
额定工作电压 ¹⁾	[V DC]	680	680	680	680
额定电流	[A]	9.5	10.2	10.3	15.4
持续堵转电流	[A]	11.4	24	11.4	23.6
峰值电流	[A]	24	50	24	49.5
额定功率	[W]	4257	4948	4157	6377
额定扭矩 ³⁾	[Nm]	27.1	13.5	39.7	29
峰值扭矩	[Nm]	64	60	86	87
堵转扭矩	[Nm]	33	33	44	45.5
堵转扭矩常数 ⁴⁾	[Nm/A]	3.3	1.54	4.38	2.23
额定转速	[rpm]	1500	3500	1000	2100
最大转速	[rpm]	2368	5051	1812	3495
最大机械转速	[rpm]	10000		8000	
角加速度	[rad/s²]	≤ 100000			
电机常数	[Nm/A]	2.85	1.32	3.85	1.88
电压常数 (相到相)	[mVmin]	199.4	92.9	264.9	135.1
电气时间常数	[ms]	15.4	15.6	15.6	17.1
热时间常数	[min]	45	45	55	55
热电阻	[K/W]	0.45	0.46	0.42	0.39
极对数量		5	5	5	5
绕组电阻 (相到相)	[Ω]	0.935	0.211	1.016	0.250
绕组电感 (相到相)	[mH]	14.6	3.3	15.7	4.4
绕组串联电感 Ld (相位)	[mH]	7.2	1.65	7.95	2.15
绕组并联电感 Lq (相位)	[mH]	7.3	1.65	7.85	2.2
总输出转动惯量 ²⁾	[kgcm²]	38.7/46.9		57.6/70.1	
额定转速时的轴负载					
径向	[N]	1470	1085	1730	1370
轴向	[N]	294	217	346	274
刹车					
工作电压	[V DC]	24			
电流消耗	[A]	1.08			
功耗	[W]	26			
保持扭矩 (静态)	[Nm]	45		65	
分离时间	[ms]	230		200	
闭合时间	[ms]	45		40	
响应延迟	[ms]	≤ 6		≤ 10	
转动惯量	[kgcm²]	8.2		12.5	
每次刹车的最大摩擦力	[J]	28000		40000	
总摩擦力	[kJ]	2600		4500	

1) 伺服驱动器带三相电源, 许用最大电压可达 3x 480 V AC +10%

2) 可选不带刹车/带刹车

3) 使用旋转轴密封时, 需考虑 10% 的额定扭矩下降

4) 内堵转扭矩常数

技术参数

技术参数		
法兰规格	190	
长度	M	L
绕组	HS	HT
额定工作电压 ¹⁾	[V DC]	680
额定电流	[A]	19.2
持续堵转电流	[A]	25
峰值电流	[A]	41.5
额定功率	[W]	7427
额定扭矩 ³⁾	[Nm]	59.1
峰值扭矩	[Nm]	118.3
堵转扭矩	[Nm]	76.7
堵转扭矩常数 ⁴⁾	[Nm/A]	3.56
额定转速	[rpm]	1200
最大转速	[rpm]	2163
最大机械转速	[rpm]	8000
角加速度	[rad/s ²]	≤ 100000
电机常数	[Nm/A]	3.08
电压常数 (相到相)	[mVmin]	215.2
电气时间常数	[ms]	39.6
热时间常数	[min]	70
热电阻	[K/W]	0.31
极对数量		5
绕组电阻 (相到相)	[Ω]	0.285
绕组电感 (相到相)	[mH]	12.3
绕组串联电感 Ld (相位)	[mH]	5.65
绕组并联电感 Lq (相位)	[mH]	6.15
总输出转动惯量 ²⁾	[kgcm ²]	110/160
额定转速时的轴负载		
径向	[N]	2420
轴向	[N]	480
刹车		
工作电压	[V DC]	24
电流消耗	[A]	2.08
功耗	[W]	50
保持扭矩 (静态)	[Nm]	115
分离时间	[ms]	190
闭合时间	[ms]	65
响应延迟	[ms]	≤ 12
转动惯量	[kgcm ²]	50
每次刹车的最大摩擦力	[J]	62000
总摩擦力	[kJ]	13000

1) 伺服驱动器带三相电源，许用最大电压可达 3x 480 V AC +10%
2) 可选不带刹车/带刹车
3) 使用旋转轴密封时，需考虑 10% 的额定扭矩下降
4) 内堵转扭矩常数

技术参数

重量 [kg]	60				80				100			
法兰规格												
长度	S	M	L		S	M	L	H	S	M	L	H
不带刹车	1.18	1.53	1.91		2.02	2.64	3.29	3.91	5.5	7.1	8.7	11.9
带刹车	1.50	1.85	2.23		2.72	3.36	4.12	4.75	6.7	8.2	10.1	13.3

重量 [kg]	150				190			
法兰规格								
长度	M		L		M		L	
不带刹车	18.7		25.4		42.2		53	
带刹车	22.2		29.7		50.6		61.5	

工作和环境条件												
法兰规格	60			80				100				
长度	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L	H	
标准	IEC 60034											
电机类型, 符合 EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3											
防护等级												
电机轴	IP40											
带径向轴密封件	IP65											
电机壳体, 包括连接技术	IP67											
环境温度												
温度 [°C]	-15 ... +40											
最高 80°C, 每升高一摄氏度性能就下降 ¹⁾ [%]	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	-1.75/-2.25	
贮存温度 [°C]	-20 ... +70											
绕组最高温度 [°C]	155											
温度监测	电机温度通过 EnDat 2.2 数字量信号传输											
额定等级, 符合 EN 60034-1	S1											
热等级, 符合 EN 60034-1	F											
相对湿度 [%]	0 ... 90 (无冷凝)											
同心度, 符合 DIN SPEC 42955	N											
平衡质量	G 2.5											
污染等级	2											
最高安装海拔 [m]	4000 (从 1000 m 开始, 仅每 100 m 性能下降 -1.0%)											
额定条件下的储存时间 [h]	20000											
刹车的开关频率 ¹⁾	1000 万次驱动											
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟低电压指令											
	符合欧盟EMC指令 ²⁾											
	符合欧盟RoHS指令											
UKCA 标记 (见合格声明)	符合英国电气设备指令											
	符合英国 EMC 指令											
	符合英国 RoHS 指令											
认证	c UL us - Recognized (OL)											
	RCM Mark											
证书签发机构	UL E342973											
	TÜV 968/INS 464.00/24 ³⁾											
能效	ENEFF (CN) / Class 2											
抗振动	符合 EN 60068-2-6											
抗冲击	符合 EN 60068-2-27											
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III											
材料注意事项	RoHS 合规											

- 1) 无摩擦做功
可选不带刹车/带刹车
- 2) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: www.festo.com/sp → Certificates
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。
- 3) 唯一带绝对式安全多圈编码器的派生型

技术参数

工作和环境条件				
法兰规格	150		190	
长度	M	L	M	L
标准	IEC 60034			
电机类型, 符合 EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3			
防护等级				
电机轴	IP21			
带径向轴密封件	IP65			
电机壳体, 包括连接技术	IP67			
环境温度				
温度	[°C]	-15 ... +40		
最高 80°C, 每升高一摄氏度性能就下降 ¹⁾	[%]	-1.5	-1.5	-1.5
贮存温度	[°C]	-20 ... +70		
绕组最高温度	[°C]	155		
温度监测	电机温度通过 EnDat 2.2 数字量信号传输			
额定等级, 符合 EN 60034-1	S1			
热等级, 符合 EN 60034-1	F			
相对湿度	[%]	0 ... 90 (无冷凝)		
同心度, 符合 DIN SPEC 42955	N			
平衡质量	G 2.5			
污染等级	2			
最高安装海拔	[m]	4000 (从 1000 m 开始, 仅每 100 m 性能下降 -1.0%)		
额定条件下的储存时间	[h]	20000		
刹车的开关频率 ¹⁾	5 million idle actuations			
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟低电压指令			
	符合欧盟EMC指令 ²⁾			
	符合欧盟RoHS指令			
UKCA 标记 (见合格声明)	符合英国电气设备指令			
	符合英国 EMC 指令			
	符合英国 RoHS 指令			
认证	c UL us - Recognized (OL)			
	RCM Mark			
证书签发机构	UL E342973			
	TÜV 968/FSP 2317.00/21 ³⁾			
能效	ENEFF (CN) / Class 1			
抗振动	符合 EN 60068-2-6			
抗冲击	符合 EN 60068-2-27 (15g/11ms)			
抗连续冲击	符合 EN 60068-2-29			
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364 区域 III			
材料注意事项	RoHS 合规			

1) 无摩擦做功 work
2) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: www.festo.com/sp → Certificates
如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制, 可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。
3) 唯一带绝对式安全多圈编码器的派生型

技术参数

技术参数 – 编码器			
测量单元		绝对式编码器, 单圈	
		绝对式编码器, 多圈	
转子位置编码器, 工作电压		[V DC]	5
转子位置编码器, 工作电压范围		[V DC]	3.6 ... 14
协议		EnDat 2.2, 仅数字量通道, 最大切换频率 (CLOCK) ≤ 16 MHz	
转子位置传感器测量原理		电感	
每圈的位置值			
法兰规格 60; 80		262144	524288
法兰规格 100; 150; 190		524288	524288
转子位置编码器分辨率			
法兰规格 60; 80		18 bits	19 bits
法兰规格 100; 150; 190		19 bits	19 bits
绝对可检测圈数		1	4096 (12 bit)
转子位置编码器,角测量系统精度			
法兰规格 60		[arcsec]	-120 ... 120
法兰规格 80		[arcsec]	-120 ... 120
法兰规格 100; 150; 190		[arcsec]	-65 ... 65

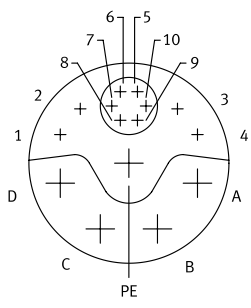
技术参数 – 安全编码器			
测量单元		绝对安全编码器, 多圈, EnDat	
法兰规格		60, 80	100, 150, 190
转子位置编码器, 工作电压	[V DC]	5	
转子位置编码器, 工作电压范围	[V DC]	3.6 ... 14	
转子位置编码器接口		EnDat 2.2	
转子位置传感器测量原理		电感	
每圈的位置值		524288	
转子位置编码器分辨率		19 bits	
绝对可检测圈数		4096 (12 bit)	
转子位置编码器, 角测量系统精度	[arcsec]	-120 ... 120	-65 ... 65

安全参数 – 安全编码器			
测量单元		绝对安全编码器, 多圈	
法兰规格		60, 80	100, 150, 190
最高 SIL 等级		SIL 3	SIL 2
最高 PL 等级和类别		Performance Level e, Category 3	Performance Level d, Category 3
安全子功能, 可达 SIL 2		单圈位置数据的可靠采集和传输	
安全子功能, 可达 SIL 3		单圈位置数据的可靠采集和传输, 仅伺服驱动器内带附加软件功能时	-
安全子功能, 可达 Performance Level d, Category 3		单圈位置数据的可靠采集和传输	
安全子功能, 可达 Performance Level e, Category 3		单圈位置数据的可靠采集和传输, 仅伺服驱动器内带附加软件功能时	-
PFH ₀ , 子元件	[1/h]	15 x 10 ⁻⁹ , 编码器	
使用寿命		20 年, 转子位置编码器	

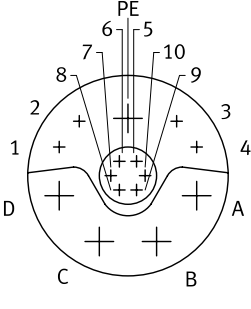
技术参数

针脚分配 – 电机侧

M23x1, 针脚, 15针

	针脚	功能
	1	BR- 刹车
	2	-
	3	-
	4	BR+ 刹车
	5	Up 编码器电源
	6	0 V 编码器电源
	7	Data + 编码器通信
	8	Data - 编码器通信
	9	CLK + 编码器通信
	10	CLK - 编码器通信
	A	U 电机电源
	B	V 电机电源
	C	W 电机电源
	D	-
	PE	PE 保护接地线

M40x1, 针脚, 15针

	针脚	功能
	1	BR- 刹车
	2	-
	3	-
	4	BR+ 刹车
	5	Up 编码器电源
	6	0 V 编码器电源
	7	Data + 编码器通信
	8	Data - 编码器通信
	9	CLK + 编码器通信
	10	CLK - 编码器通信
	A	U 电机电源
	B	V 电机电源
	C	W 电机电源
	D	-
	PE	PE 保护接地线

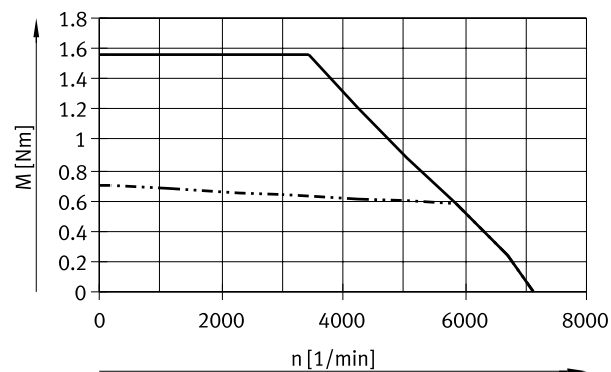
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 60

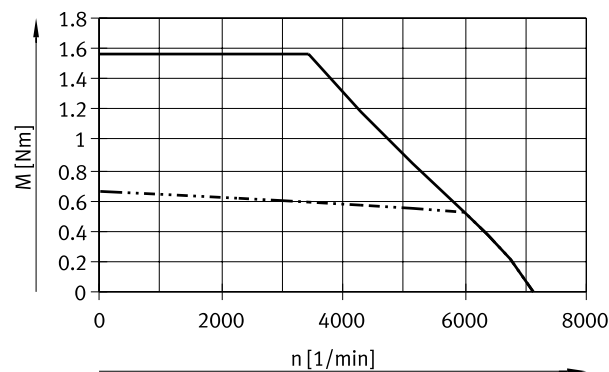
长度 S

绕组 LS (不带刹车)

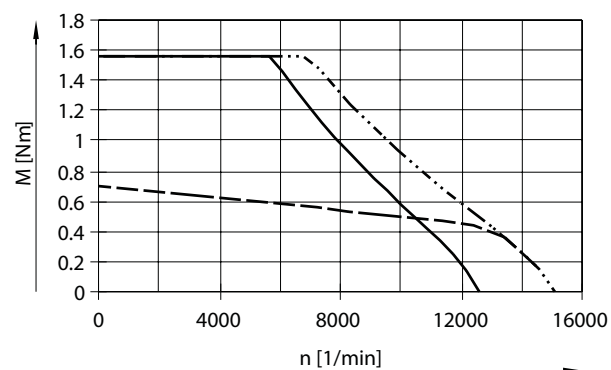


—— 峰值扭矩@ 325 V DC
 - · - · - 额定扭矩

绕组 LS-B (带刹车)

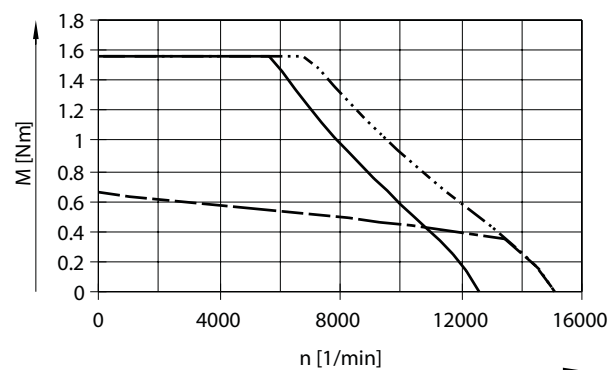


绕组 HS (不带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 - · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - 额定扭矩

绕组 HS-B (带刹车)



⚠ 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
 遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

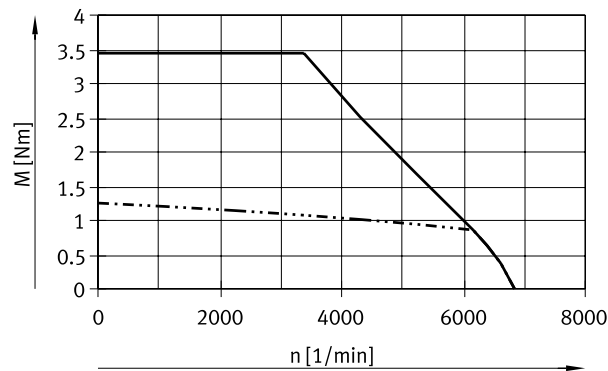
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 60

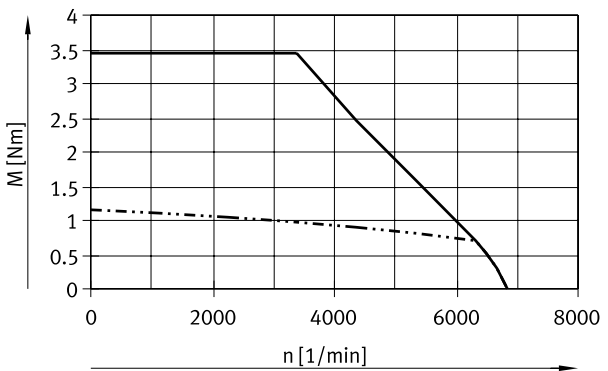
长度 M

绕组 LS (不带刹车)

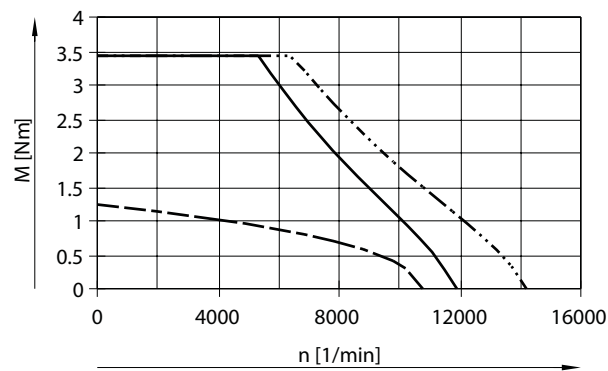


—— 峰值扭矩@ 325 V DC
- · - · - 额定扭矩

绕组 LS-B (带刹车)

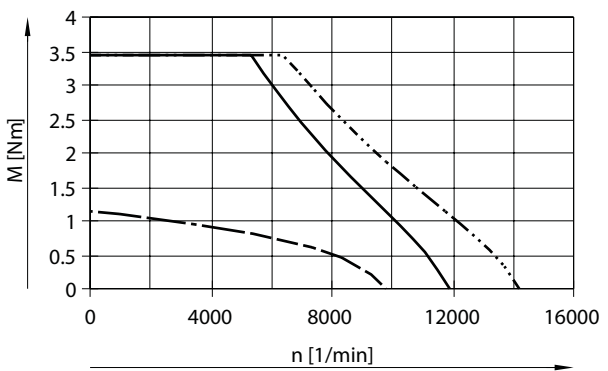


绕组 HS (不带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC
- - - 额定扭矩

绕组 HS-B (带刹车)



⚠ 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

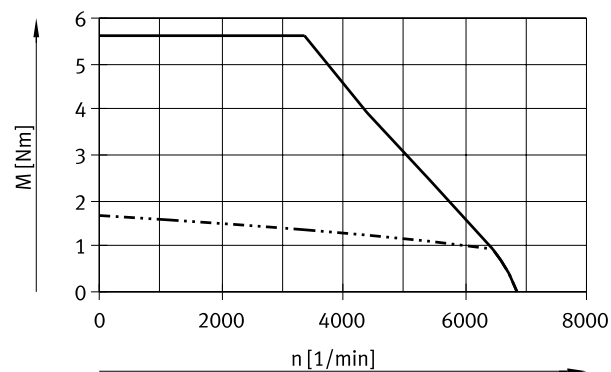
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 60

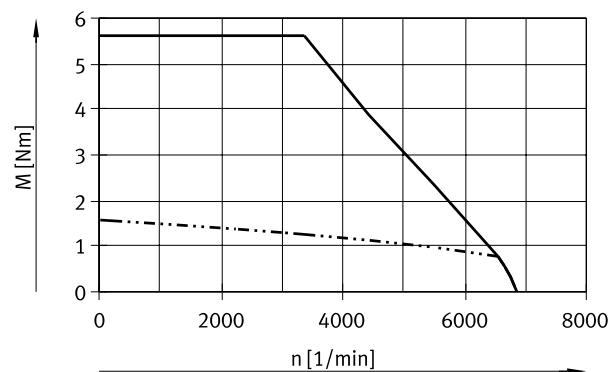
长度 L

绕组 LS (不带刹车)

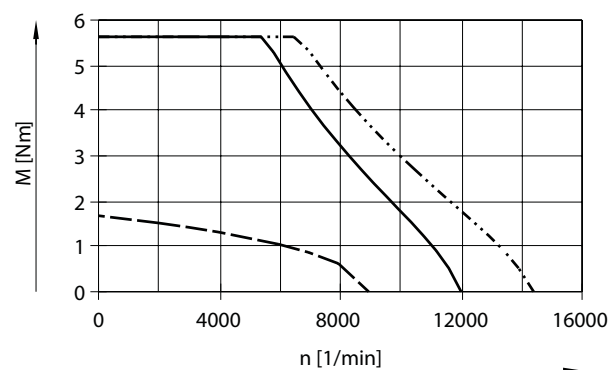


—— 峰值扭矩@ 325 V DC
 - · - · - 额定扭矩

绕组 LS-B (带刹车)

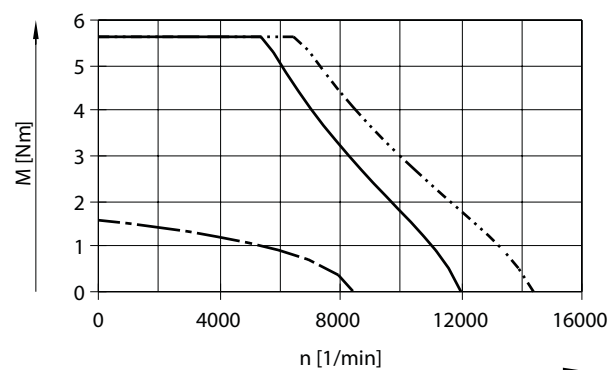


绕组 HS (不带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 - · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - 额定扭矩

绕组 HS-B (带刹车)



⚠ 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
 遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

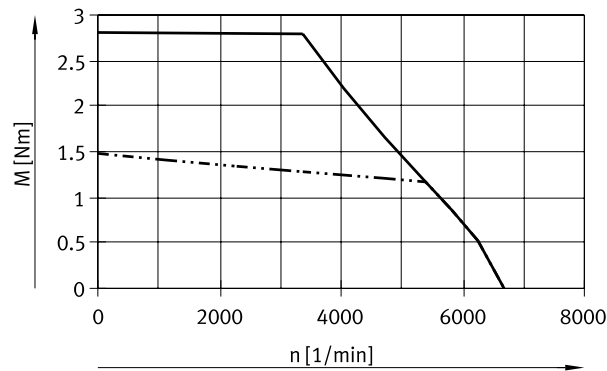
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 80

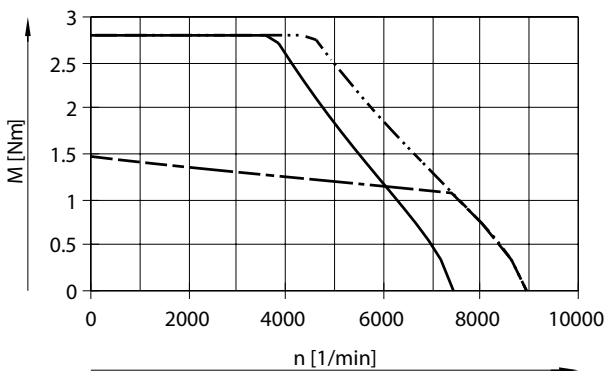
长度 S

绕组 LS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 325 V DC
- · - · - 额定扭矩

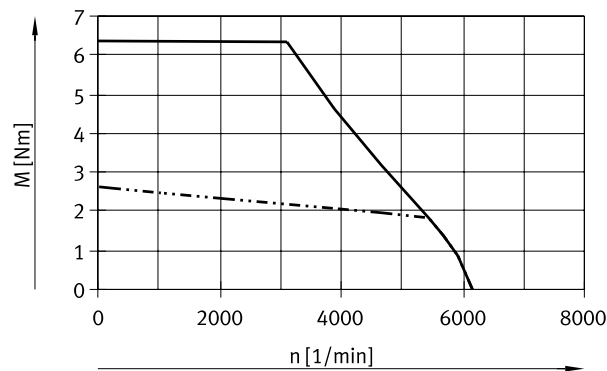
绕组 HS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC
- - - 额定扭矩

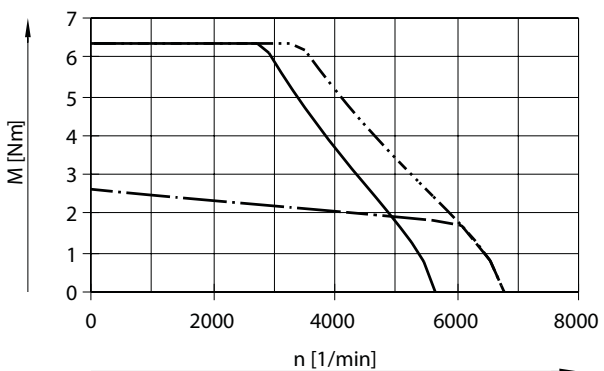
长度 M

绕组 LS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 325 V DC
- · - · - 额定扭矩

绕组 HS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC
- - - 额定扭矩

注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

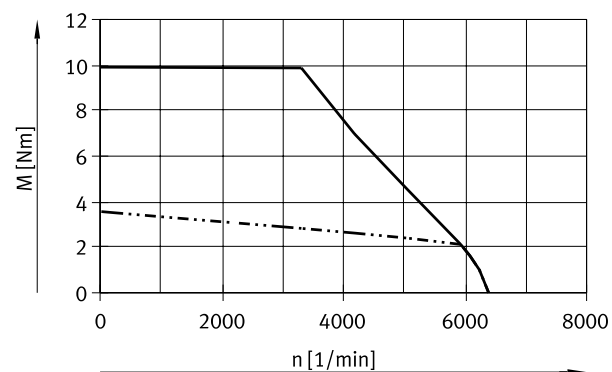
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 80

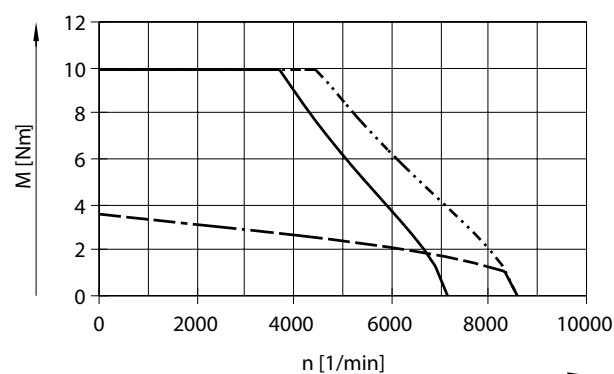
长度 L

绕组 LS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 325 V DC
 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - - 额定扭矩

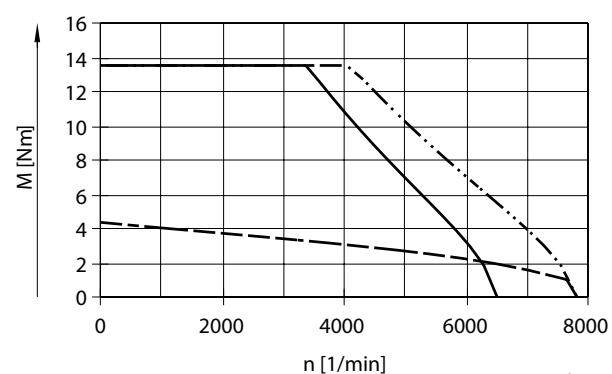
绕组 HS (不带/带刹车)



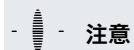
—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - - 额定扭矩

长度 H

绕组 HS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - - 额定扭矩



注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
 遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

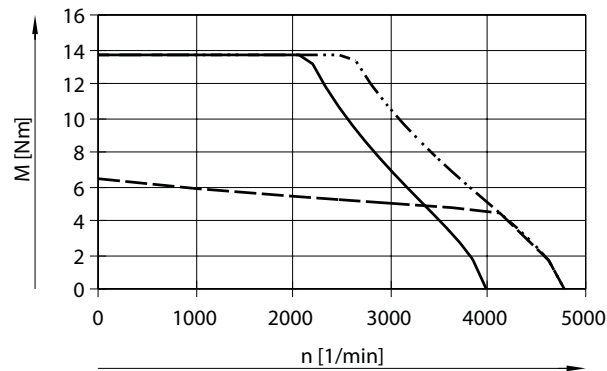
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 100

长度 S

绕组 HS (不带/带刹车)



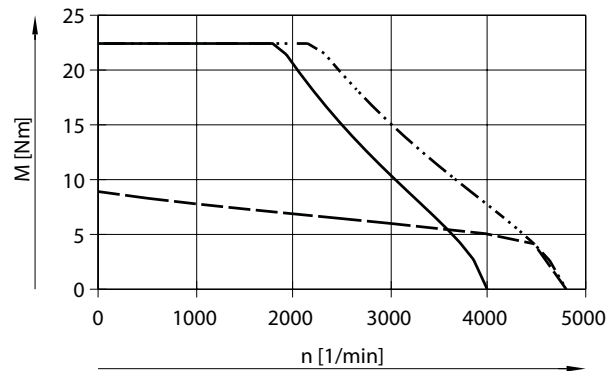
—— 峰值扭矩@ 565 V DC

- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC

--- 额定扭矩

长度 M

绕组 HS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC

- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC

--- 额定扭矩

- 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

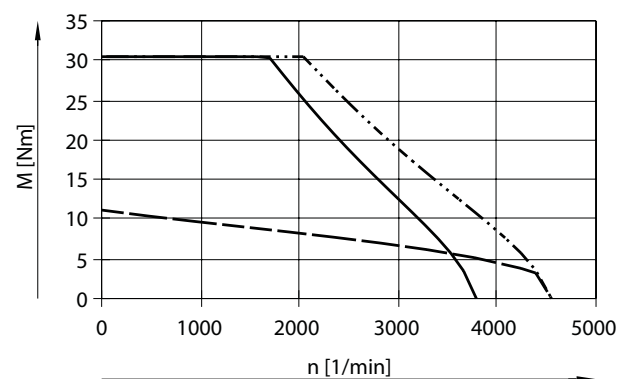
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 100

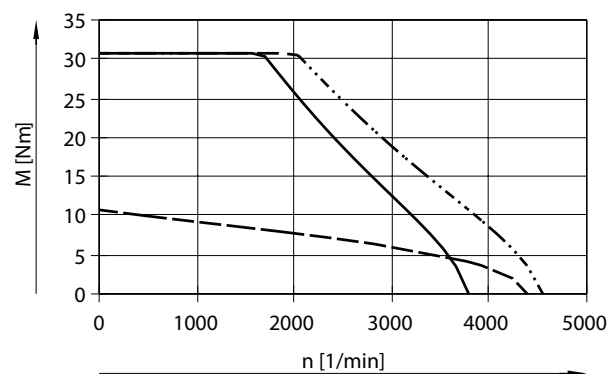
长度 L

绕组 HS (不带刹车)



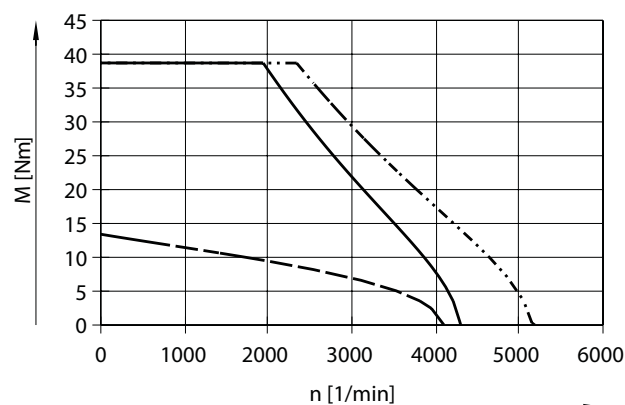
—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - 额定扭矩

绕组 HS-B (带刹车)



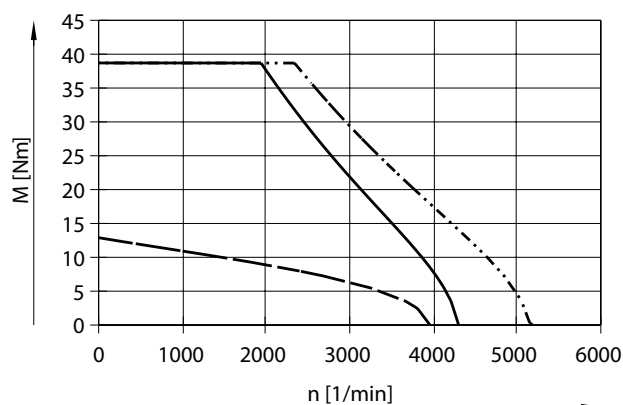
长度 H

绕组 HS (不带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
 峰值扭矩@ 680 V DC
 - - - 额定扭矩

绕组 HS-B (带刹车)



⚠ 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
 遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

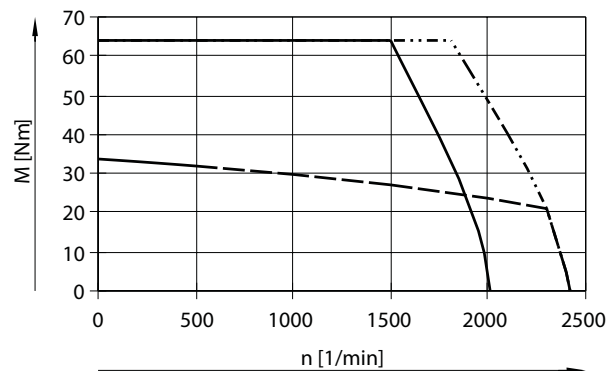
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 150

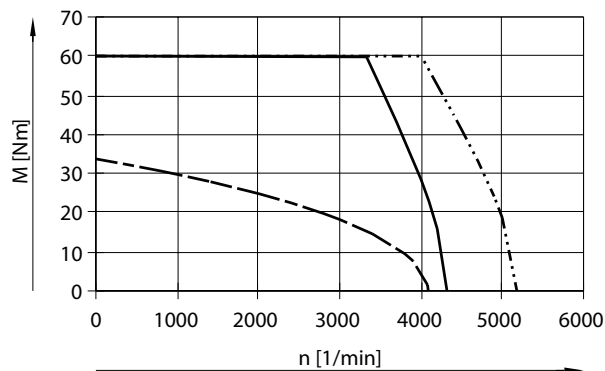
长度 M

绕组 HS (不带/带刹车)



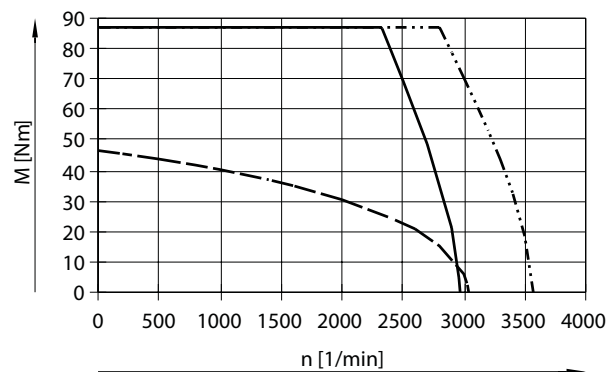
—— 峰值扭矩@ 565 V DC
- - - - - 峰值扭矩@ 680 V DC
- - - - - 额定扭矩

绕组 HV (不带/带刹车)



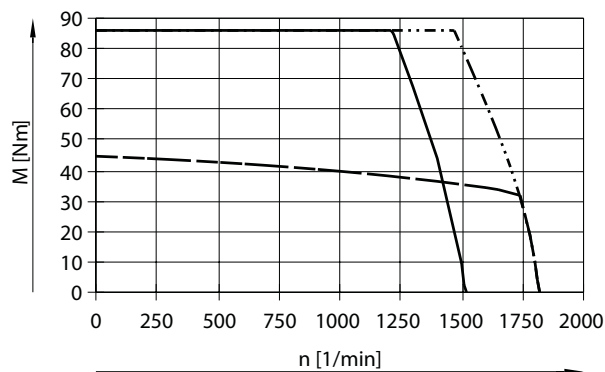
长度 L

绕组 HS (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC
- - - - - 峰值扭矩@ 680 V DC
- - - - - 额定扭矩

绕组 HT (不带/带刹车)



注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。
遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

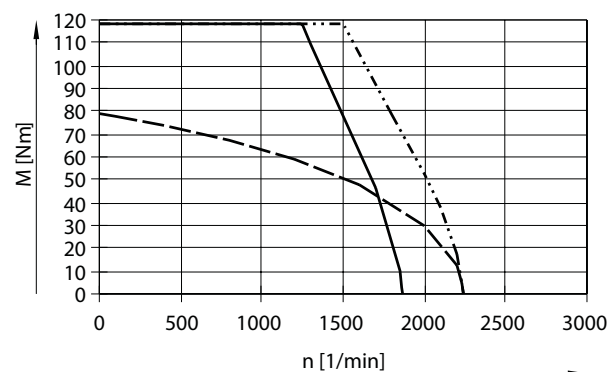
技术参数

扭矩 M 与转速 n 的关系

法兰规格 190

长度 M

绕组 HS (不带/带刹车)



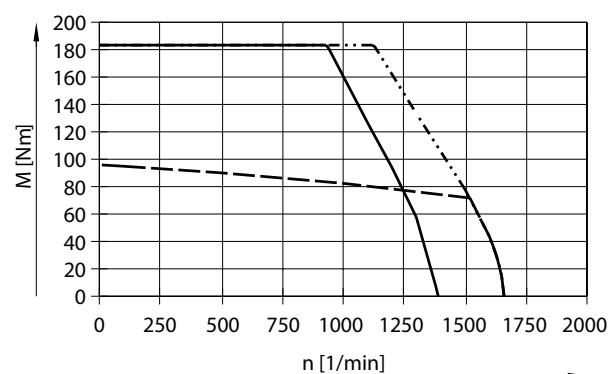
—— 峰值扭矩@ 565 V DC

- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC

- - - 额定扭矩

长度 L

绕组 HT (不带/带刹车)



—— 峰值扭矩@ 565 V DC

- · - · - 峰值扭矩@ 680 V DC

- - - 额定扭矩

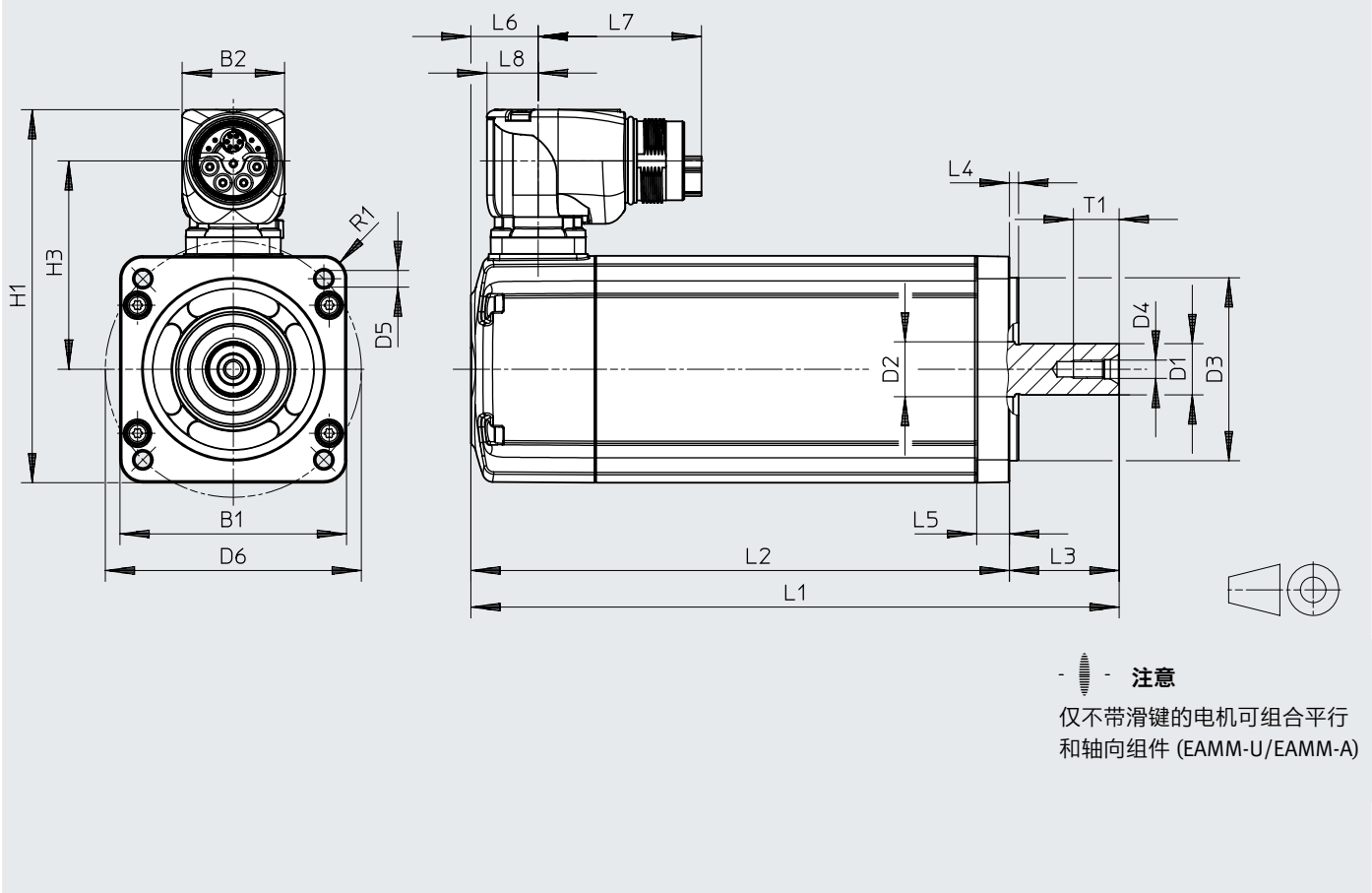
- 注意

额定电压和专配电机控制器条件下的典型电机特性曲线。

遵守附加件和安装元件（如刹车、编码器等）的最大许用转速。

技术参数

尺寸 - 法兰规格 60, 80, 100 CAD 相关数据 → www.festo.com



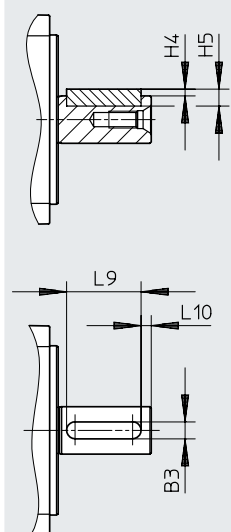
	长度	接口代码, 电机	B1	B2	D1 ø h6	D2 ø	D3 ø h7	D4	D5 ø
60	S	60P	62	28	14	15	50	M5	4.3
	M								
	L								
80	S	80P	82	28	19	20	70	M6	5.3
	M								
	L								
	H								
100	S	100A	104	28	19	20	95	M6	9
	M								
	L								
	H								

	长度	D6 ø ±0.3	H1	H3	L1		L2		L3
						带刹车	±2	带刹车 ±2	
60	S	70	102	57	144.5	177.3	114.5	147.3	30+0.5/-0.2
	M				164.5	197.3	134.5	167.3	
	L				184.5	217.3	154.5	187.3	
80	S	90	122	67	165.2	209.4	130.2	174.4	35+0.4/-0.2
	M				185.2	229.4	150.2	194.4	
	L				205.2	249.4	170.2	214.4	
	H				225.2	269.4	190.2	234.4	
100	S	115	144	78	227.5	271.7	187.5	231.7	40+0.4/-0.2
	M				257.5	301.7	217.5	261.7	
	L				287.5	330.7	247.5	290.7	
					344.5	388.7	304.5	348.7	
	H								

技术参数

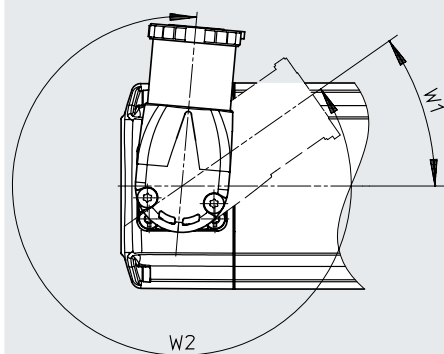
	长度	L4	L5	L6	L7	L8	R1	T1
		±0.2	±0.3					
60	S	2.5	9	18.4	44.7	14	6	12.5
	M							
	L							
80	S	3	10	20.1	44.7	14	8	16
	M							
	L							
100	S	3	12	22.7	44.7	14	11	16
	M							
	L							
	H							

尺寸 - 滑键, 用于法兰规格 60, 80, 100

CAD 相关数据 → www.festo.com

	B3	H4	H5	L9	L10	滑键
EMMT-AS-60-...-K	5	2	5	22	3	DIN 6885 A 5x5x22
EMMT-AS-80-...-K	6	2.5	6	22	3	DIN 6885 A 6x6x22
EMMT-AS-100-...-K	6	2.5	6	32	3	DIN 6885 A 6x6x32

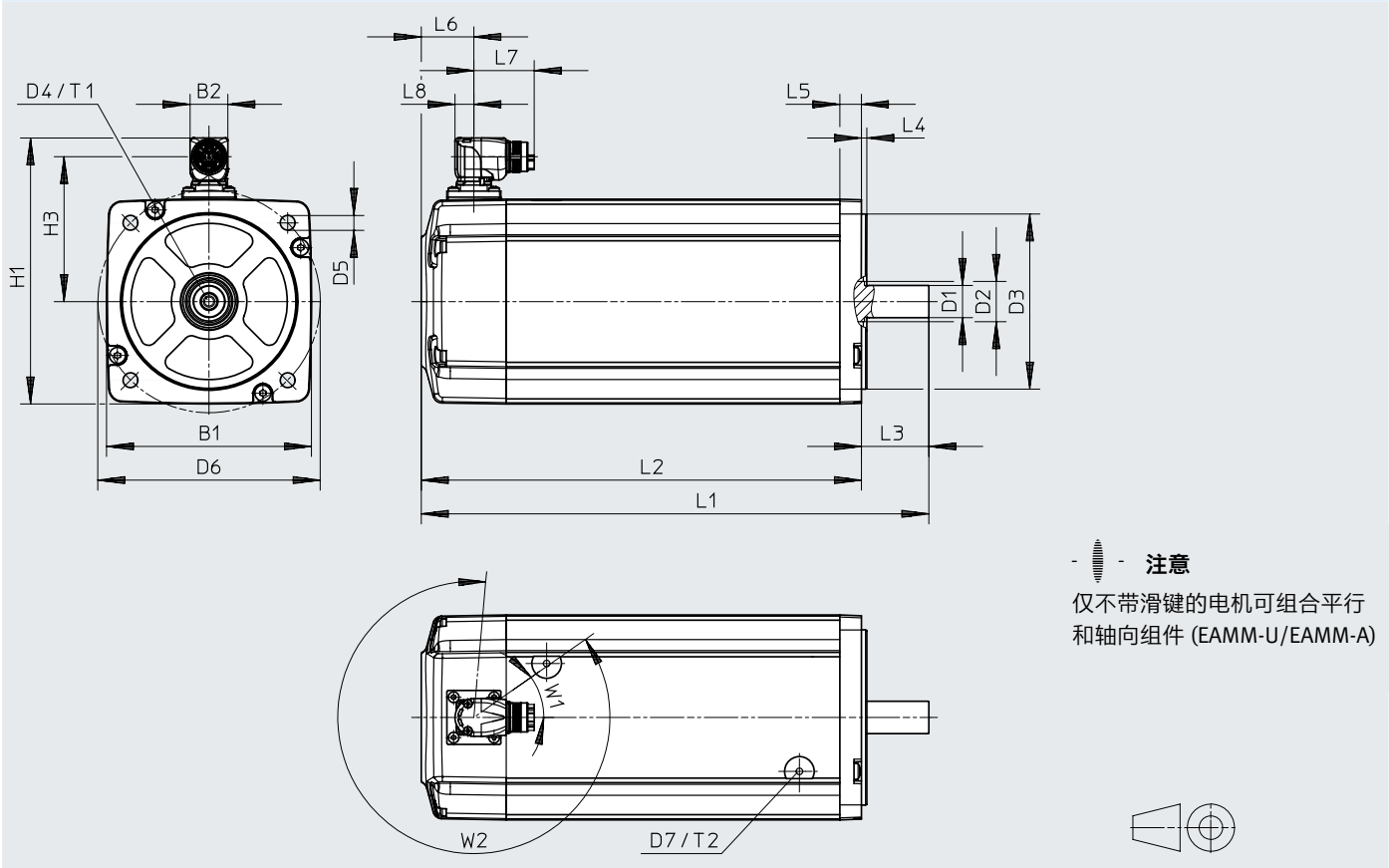
尺寸 - 连接, 用于法兰规格 60, 80, 100

CAD 相关数据 → www.festo.com

	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

技术参数

尺寸 – 法兰规格 150, 190 CAD 相关数据 → www.festo.com



	长度	绕组	接口代码, 电机	B1	B2	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4	D5 Ø	D6 Ø ±0.3
150	M	HS	150A	152	28	24	30	130	M8	11	165
	L	HT			42.8						
	M	HV									
	L	HS									
190	M	HS	190B	190	42.8	32	40	180	M8	13.5	215
	L	HT									

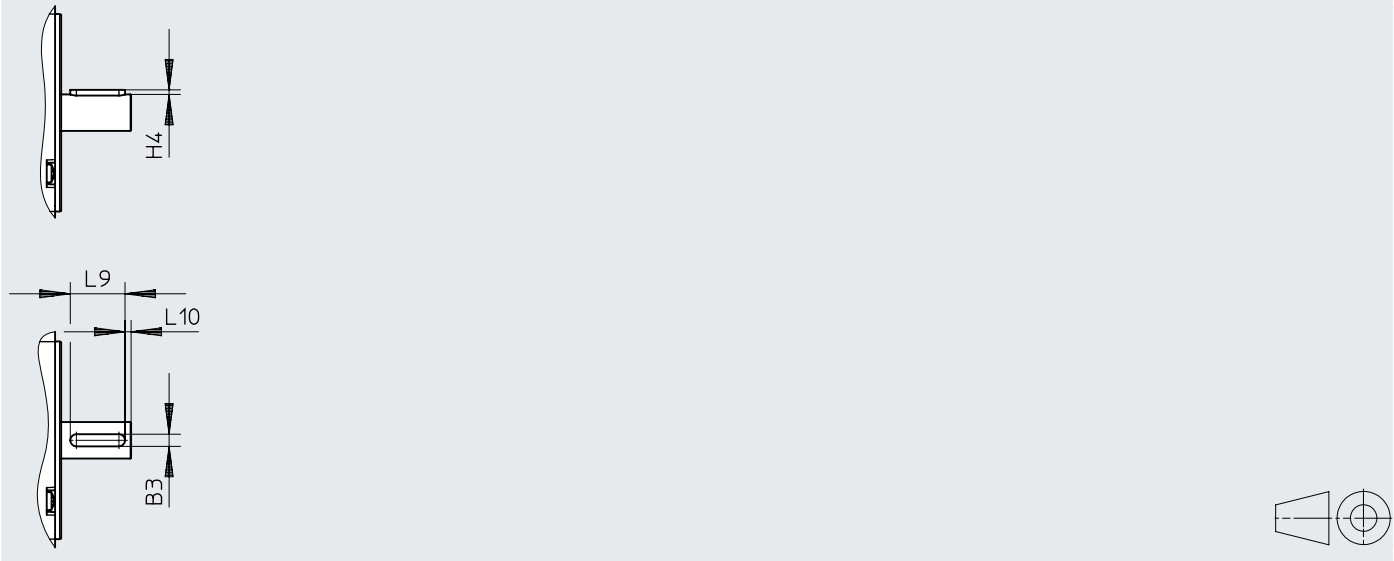
	长度	绕组	D7	H1	H3	L1		L2		L3	L4 ±0.2
							带刹车	±2	带刹车 ±2		
150	M	HS	M6	197.4	107.4	316.5	367.5	266.5	317.5	50+0.5/-1	4
	L	HT				376.5	440.5	326.5	390.5		
	M	HV		219.8	117.8	316.5	367.5	266.5	317.5		
	L	HS				376.5	440.5	326.5	390.5		
190	M	HS	M8	258.3	137.3	414.5	477	356.5	419	58+0.5/-1	5
	L	HT				474.5	537	416.5	479		

	长度	绕组	L5	L6	L7	L8	T1	T2	W1	W2
			±0.3							
150	M	HS	16	39	44.7	14	19	13	-35	310
	L	HT			80.9	19.9				
	M	HV								
	L	HS								
190	M	HS	18	46	80.9	19.9	28	13	-35	310
	L	HT								

技术参数

尺寸 – 滑键，用于法兰规格 150, 190

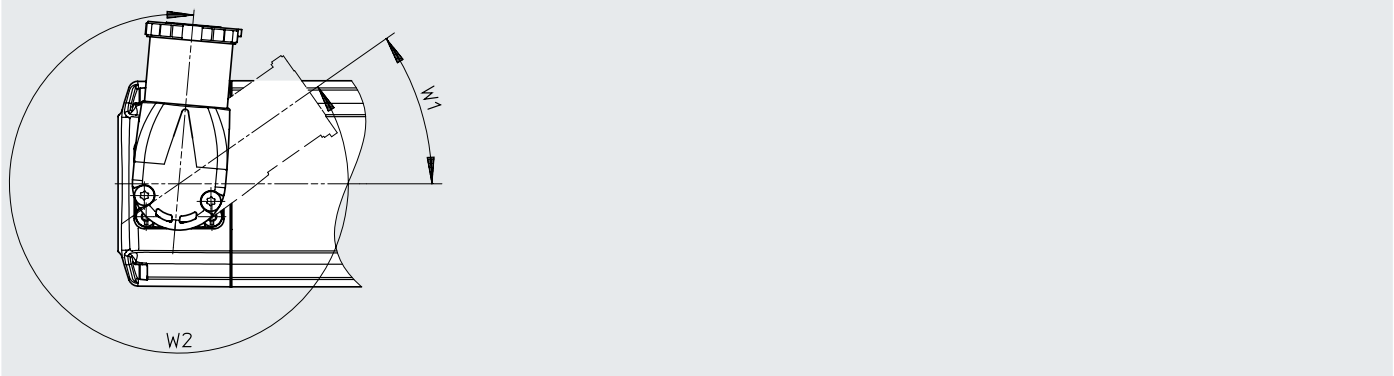
CAD 相关数据 → www.festo.com



	B3	H4	L9	L10	滑键
	h9		-0.2		
EMMT-AS-150-...-K	8	3	36	4	DIN 6885 A 8x7x36
EMMT-AS-190-...-K	10	3	45	4	DIN 6885 A 10x8x45

尺寸 – 连接，用于法兰规格 150, 190

CAD 相关数据 → www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

技术参数

订货数据				绕组		测量单元, 编码器			刹车	订货号	型号
长度											
短	中	长	特长	低电压, 标准	高电压, 标准	单圈	多圈	安全, 多圈			
法兰规格 60											
■				■		■				5242196	EMMT-AS-60-S-LS-RS
■				■			■			5242197	EMMT-AS-60-S-LS-RM
■				■				■		8160630	EMMT-AS-60-S-LS-RMY
■				■		■			■	5242198	EMMT-AS-60-S-LS-RSB
■				■			■		■	5242199	EMMT-AS-60-S-LS-RMB
■				■				■	■	8160631	EMMT-AS-60-S-LS-RMYB
■					■	■				5242200	EMMT-AS-60-S-HS-RS
■					■		■			5242201	EMMT-AS-60-S-HS-RM
■					■			■		8160632	EMMT-AS-60-S-HS-RMY
■					■	■			■	5242202	EMMT-AS-60-S-HS-RSB
■					■		■		■	5242203	EMMT-AS-60-S-HS-RMB
■					■			■	■	8160633	EMMT-AS-60-S-HS-RMYB
	■			■		■				5242204	EMMT-AS-60-M-LS-RS
	■			■			■			5242205	EMMT-AS-60-M-LS-RM
	■			■				■		8160634	EMMT-AS-60-M-LS-RMY
	■			■		■			■	5242206	EMMT-AS-60-M-LS-RSB
	■			■			■		■	5242207	EMMT-AS-60-M-LS-RMB
	■			■				■	■	8160635	EMMT-AS-60-M-LS-RMYB
	■				■	■				5242208	EMMT-AS-60-M-HS-RS
	■				■		■			5242209	EMMT-AS-60-M-HS-RM
	■				■			■		8160636	EMMT-AS-60-M-HS-RMY
	■				■	■			■	5242210	EMMT-AS-60-M-HS-RSB
	■				■		■		■	5242211	EMMT-AS-60-M-HS-RMB
	■				■			■	■	8160637	EMMT-AS-60-M-HS-RMYB
		■		■		■				5242212	EMMT-AS-60-L-LS-RS
		■		■			■			5242213	EMMT-AS-60-L-LS-RM
		■		■				■		8160638	EMMT-AS-60-L-LS-RMY
		■		■		■			■	5242214	EMMT-AS-60-L-LS-RSB
		■		■			■		■	5242215	EMMT-AS-60-L-LS-RMB
		■		■				■	■	8160639	EMMT-AS-60-L-LS-RMYB
		■			■	■				5242216	EMMT-AS-60-L-HS-RS
		■			■		■			5242217	EMMT-AS-60-L-HS-RM
		■			■			■		8160640	EMMT-AS-60-L-HS-RMY
		■			■	■			■	5242218	EMMT-AS-60-L-HS-RSB
		■			■		■		■	5242219	EMMT-AS-60-L-HS-RMB
		■			■			■	■	8160641	EMMT-AS-60-L-HS-RMYB

技术参数

订货数据				绕组		测量单元, 编码器			刹车	订货号	型号
长度	中	长	特长	低电压, 标准	高电压, 标准	单圈	多圈	安全, 多圈			
短											
法兰规格 80											
■				■		■				5255425	EMMT-AS-80-S-LS-RS
■				■			■			5255426	EMMT-AS-80-S-LS-RM
■				■				■		8160642	EMMT-AS-80-S-LS-RMY
■				■		■			■	5255427	EMMT-AS-80-S-LS-RSB
■				■			■		■	5255428	EMMT-AS-80-S-LS-RMB
■				■				■	■	8160643	EMMT-AS-80-S-LS-RMYB
■					■	■				5255429	EMMT-AS-80-S-HS-RS
■					■		■			5255430	EMMT-AS-80-S-HS-RM
■					■			■		8160644	EMMT-AS-80-S-HS-RMY
■					■	■			■	5255431	EMMT-AS-80-S-HS-RSB
■					■		■		■	5255432	EMMT-AS-80-S-HS-RMB
■					■			■	■	8160645	EMMT-AS-80-S-HS-RMYB
	■			■		■				5255433	EMMT-AS-80-M-LS-RS
	■			■			■			5255434	EMMT-AS-80-M-LS-RM
	■			■				■		8160646	EMMT-AS-80-M-LS-RMY
	■			■		■			■	5255435	EMMT-AS-80-M-LS-RSB
	■			■			■		■	5255436	EMMT-AS-80-M-LS-RMB
	■			■				■	■	8160647	EMMT-AS-80-M-LS-RMYB
	■				■	■				5255437	EMMT-AS-80-M-HS-RS
	■				■		■			5255438	EMMT-AS-80-M-HS-RM
	■				■			■		8160648	EMMT-AS-80-M-HS-RMY
	■				■	■			■	5255439	EMMT-AS-80-M-HS-RSB
	■				■		■		■	5255440	EMMT-AS-80-M-HS-RMB
	■				■			■	■	8160649	EMMT-AS-80-M-HS-RMYB
		■		■		■				5255441	EMMT-AS-80-L-LS-RS
		■		■			■			5255442	EMMT-AS-80-L-LS-RM
		■		■				■		8160650	EMMT-AS-80-L-LS-RMY
		■		■		■			■	5255443	EMMT-AS-80-L-LS-RSB
		■		■			■		■	5255444	EMMT-AS-80-L-LS-RMB
		■		■				■	■	8160651	EMMT-AS-80-L-LS-RMYB
		■			■	■				5255445	EMMT-AS-80-L-HS-RS
		■			■		■			5255446	EMMT-AS-80-L-HS-RM
		■			■			■		8160652	EMMT-AS-80-L-HS-RMY
		■			■	■			■	5255447	EMMT-AS-80-L-HS-RSB
		■			■		■		■	5255448	EMMT-AS-80-L-HS-RMB
		■			■			■	■	8160653	EMMT-AS-80-L-HS-RMYB
			■		■	■				610909	EMMT-AS-80-H-HS-RS
			■		■		■			8172104	EMMT-AS-80-H-HS-RM
			■		■			■		8185112	EMMT-AS-80-H-HS-RMY
			■		■	■			■	610908	EMMT-AS-80-H-HS-RSB
			■		■		■		■	8172026	EMMT-AS-80-H-HS-RMB
			■		■			■	■	8185114	EMMT-AS-80-H-HS-RMYB

技术参数

订货数据				绕组		测量单元, 编码器			刹车	订货号	型号
长度				低电压, 标准	高电压, 标准	单圈	多圈	安全, 多圈			
短	中	长	特长								
法兰规格 100											
■					■	■				5255519	EMMT-AS-100-S-HS-RS
■					■		■			5255521	EMMT-AS-100-S-HS-RM
■					■			■		8160654	EMMT-AS-100-S-HS-RMY
■					■	■			■	5255528	EMMT-AS-100-S-HS-RSB
■					■		■		■	5255529	EMMT-AS-100-S-HS-RMB
■					■			■	■	8160655	EMMT-AS-100-S-HS-RMYB
	■				■	■				5255530	EMMT-AS-100-M-HS-RS
	■				■		■			5255531	EMMT-AS-100-M-HS-RM
	■				■			■		8160656	EMMT-AS-100-M-HS-RMY
	■				■	■			■	5255532	EMMT-AS-100-M-HS-RSB
	■				■		■		■	5255533	EMMT-AS-100-M-HS-RMB
	■				■			■	■	8160657	EMMT-AS-100-M-HS-RMYB
		■			■	■				5255534	EMMT-AS-100-L-HS-RS
		■			■		■			5255535	EMMT-AS-100-L-HS-RM
		■			■			■		8160658	EMMT-AS-100-L-HS-RMY
		■			■	■			■	5255536	EMMT-AS-100-L-HS-RSB
		■			■		■		■	5255537	EMMT-AS-100-L-HS-RMB
		■			■			■	■	8160659	EMMT-AS-100-L-HS-RMYB
			■		■	■				8182017	EMMT-AS-100-H-HS-RS
			■		■		■			8182016	EMMT-AS-100-H-HS-RM
			■		■			■		8160660	EMMT-AS-100-H-HS-RMY
			■		■	■			■	8182015	EMMT-AS-100-H-HS-RSB
			■		■		■		■	8182014	EMMT-AS-100-H-HS-RMB
			■		■			■	■	8160661	EMMT-AS-100-H-HS-RMYB

技术参数

订货数据		绕组			测量单元			刹车	订货号	型号
长度	长	高电压			编码器					
中		标准	速度优化	扭矩优化	单圈	多圈	安全, 多圈			
法兰规格 150										
■		■			■				8148270	EMMT-AS-150-M-HS-R2S
■		■				■			8148271	EMMT-AS-150-M-HS-R2M
■		■					■		8148272	EMMT-AS-150-M-HS-R2MY
■		■			■			■	8148273	EMMT-AS-150-M-HS-R2SB
■		■				■		■	8148274	EMMT-AS-150-M-HS-R2MB
■		■					■	■	8148275	EMMT-AS-150-M-HS-R2MYB
■			■		■				8148276	EMMT-AS-150-M-HV-R3S
■			■			■			8148277	EMMT-AS-150-M-HV-R3M
■			■				■		8148278	EMMT-AS-150-M-HV-R3MY
■			■		■			■	8148279	EMMT-AS-150-M-HV-R3SB
■			■			■		■	8148280	EMMT-AS-150-M-HV-R3MB
■			■				■	■	8148281	EMMT-AS-150-M-HV-R3MYB
	■			■	■				8148318	EMMT-AS-150-L-HT-R2S
	■			■		■			8148319	EMMT-AS-150-L-HT-R2M
	■			■			■		8148320	EMMT-AS-150-L-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148321	EMMT-AS-150-L-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148322	EMMT-AS-150-L-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148323	EMMT-AS-150-L-HT-R2MYB
	■	■			■				8148324	EMMT-AS-150-L-HS-R3S
	■	■				■			8148325	EMMT-AS-150-L-HS-R3M
	■	■					■		8148326	EMMT-AS-150-L-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148327	EMMT-AS-150-L-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148328	EMMT-AS-150-L-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148329	EMMT-AS-150-L-HS-R3MYB
法兰规格 190										
■		■			■				8148366	EMMT-AS-190-M-HS-R3S
■		■				■			8148367	EMMT-AS-190-M-HS-R3M
■		■					■		8148368	EMMT-AS-190-M-HS-R3MY
■		■			■			■	8148369	EMMT-AS-190-M-HS-R3SB
■		■				■		■	8148370	EMMT-AS-190-M-HS-R3MB
■		■					■	■	8148371	EMMT-AS-190-M-HS-R3MYB
	■			■	■				8148390	EMMT-AS-190-L-HT-R3S
	■			■		■			8148391	EMMT-AS-190-L-HT-R3M
	■			■			■		8148392	EMMT-AS-190-L-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148393	EMMT-AS-190-L-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148394	EMMT-AS-190-L-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148395	EMMT-AS-190-L-HT-R3MYB

技术参数

订货数据 – 带滑键										刹车	订货号	型号
长度		绕组			测量单元							
中	长	高电压			编码器							
		标准	速度优化	扭矩优化	单圈	多圈	安全, 多圈					
法兰规格 150												
■		■			■				8148282	EMMT-AS-150-MK-HS-R2S		
■		■				■			8148283	EMMT-AS-150-MK-HS-R2M		
■		■					■		8148284	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MY		
■		■			■			■	8148285	EMMT-AS-150-MK-HS-R2SB		
■		■				■		■	8148286	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MB		
■		■					■	■	8148287	EMMT-AS-150-MK-HS-R2MYB		
■			■		■				8148288	EMMT-AS-150-MK-HV-R3S		
■			■			■			8148289	EMMT-AS-150-MK-HV-R3M		
■			■				■	■	8148290	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MY		
■			■		■			■	8148291	EMMT-AS-150-MK-HV-R3SB		
■			■			■		■	8148292	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MB		
■			■				■	■	8148293	EMMT-AS-150-MK-HV-R3MYB		
	■			■	■				8148330	EMMT-AS-150-LK-HT-R2S		
	■			■		■			8148331	EMMT-AS-150-LK-HT-R2M		
	■			■			■		8148332	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MY		
	■			■	■			■	8148333	EMMT-AS-150-LK-HT-R2SB		
	■			■			■	■	8148334	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MB		
	■			■				■	8148335	EMMT-AS-150-LK-HT-R2MYB		
	■	■			■				8148336	EMMT-AS-150-LK-HS-R3S		
	■	■				■			8148337	EMMT-AS-150-LK-HS-R3M		
	■	■					■	■	8148338	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MY		
	■	■			■			■	8148339	EMMT-AS-150-LK-HS-R3SB		
	■	■				■		■	8148340	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MB		
	■	■					■	■	8148341	EMMT-AS-150-LK-HS-R3MYB		
法兰规格 190												
■		■			■				8148372	EMMT-AS-190-MK-HS-R3S		
■		■				■			8148373	EMMT-AS-190-MK-HS-R3M		
■		■					■		8148374	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MY		
■		■			■			■	8148375	EMMT-AS-190-MK-HS-R3SB		
■		■				■		■	8148376	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MB		
■		■					■	■	8148377	EMMT-AS-190-MK-HS-R3MYB		
	■			■	■				8148396	EMMT-AS-190-LK-HT-R3S		
	■			■		■			8148397	EMMT-AS-190-LK-HT-R3M		
	■			■			■	■	8148398	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MY		
	■			■	■			■	8148399	EMMT-AS-190-LK-HT-R3SB		
	■			■		■		■	8148400	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MB		
	■			■			■	■	8148401	EMMT-AS-190-LK-HT-R3MYB		

技术参数

订货数据 – 带径向轴密封件										
长度		绕组			测量单元			刹车	订货号	型号
中	长	高电压			编码器					
		标准	速度优化	扭矩优化	单圈	多圈	安全, 多圈			
法兰规格 150										
■		■			■				8148294	EMMT-AS-150-MR-HS-R2S
■		■				■			8148295	EMMT-AS-150-MR-HS-R2M
■		■					■		8148296	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MY
■		■			■			■	8148297	EMMT-AS-150-MR-HS-R2SB
■		■				■		■	8148298	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MB
■		■					■	■	8148299	EMMT-AS-150-MR-HS-R2MYB
■			■		■				8148300	EMMT-AS-150-MR-HV-R3S
■			■			■			8148301	EMMT-AS-150-MR-HV-R3M
■			■				■		8148302	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MY
■			■		■			■	8148303	EMMT-AS-150-MR-HV-R3SB
■			■			■		■	8148304	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MB
■			■				■	■	8148305	EMMT-AS-150-MR-HV-R3MYB
	■			■	■				8148342	EMMT-AS-150-LR-HT-R2S
	■			■		■			8148343	EMMT-AS-150-LR-HT-R2M
	■			■			■		8148344	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MY
	■			■	■			■	8148345	EMMT-AS-150-LR-HT-R2SB
	■			■		■		■	8148346	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MB
	■			■			■	■	8148347	EMMT-AS-150-LR-HT-R2MYB
	■	■			■				8148348	EMMT-AS-150-LR-HS-R3S
	■	■				■			8148349	EMMT-AS-150-LR-HS-R3M
	■	■					■		8148350	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MY
	■	■			■			■	8148351	EMMT-AS-150-LR-HS-R3SB
	■	■				■		■	8148352	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MB
	■	■					■	■	8148353	EMMT-AS-150-LR-HS-R3MYB
法兰规格 190										
■		■			■				8148378	EMMT-AS-190-MR-HS-R3S
■		■				■			8148379	EMMT-AS-190-MR-HS-R3M
■		■					■		8148380	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MY
■		■			■			■	8148381	EMMT-AS-190-MR-HS-R3SB
■		■				■		■	8148382	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MB
■		■					■	■	8148383	EMMT-AS-190-MR-HS-R3MYB
	■			■	■				8148402	EMMT-AS-190-LR-HT-R3S
	■			■		■			8148403	EMMT-AS-190-LR-HT-R3M
	■			■			■		8148404	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MY
	■			■	■			■	8148405	EMMT-AS-190-LR-HT-R3SB
	■			■		■		■	8148406	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MB
	■			■			■	■	8148407	EMMT-AS-190-LR-HT-R3MYB

技术参数

订货数据 – 带滑键和径向轴密封件										刹车	订货号	型号
长度		绕组			测量单元							
中	长	高电压			编码器							
		标准	速度优化	扭矩优化	单圈	多圈	安全, 多圈					
法兰规格 150												
■		■			■				8148306	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2S		
■		■				■			8148307	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2M		
■		■					■		8148308	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MY		
■		■			■			■	8148309	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2SB		
■		■				■		■	8148310	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MB		
■		■					■	■	8148311	EMMT-AS-150-MKR-HS-R2MYB		
■			■		■				8148312	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3S		
■			■			■			8148313	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3M		
■			■				■		8148314	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MY		
■			■		■			■	8148315	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3SB		
■			■			■		■	8148316	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MB		
■			■				■	■	8148317	EMMT-AS-150-MKR-HV-R3MYB		
	■			■	■				8148354	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2S		
	■			■		■			8148355	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2M		
	■			■			■		8148356	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MY		
	■			■	■			■	8148357	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2SB		
	■			■		■		■	8148358	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MB		
	■			■			■	■	8148359	EMMT-AS-150-LKR-HT-R2MYB		
	■	■			■				8148360	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3S		
	■	■				■			8148361	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3M		
	■	■					■	■	8148362	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MY		
	■	■			■			■	8148363	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3SB		
	■	■				■		■	8148364	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MB		
	■	■					■	■	8148365	EMMT-AS-150-LKR-HS-R3MYB		
法兰规格 190												
■		■			■				8148384	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3S		
■		■				■			8148385	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3M		
■		■					■		8148386	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MY		
■		■			■			■	8148387	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3SB		
■		■				■		■	8148388	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MB		
■		■					■	■	8148389	EMMT-AS-190-MKR-HS-R3MYB		
	■			■	■				8148408	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3S		
	■			■		■			8148409	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3M		
	■			■			■	■	8148410	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MY		
	■			■	■			■	8148411	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3SB		
	■			■		■		■	8148412	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MB		
	■			■			■	■	8148413	EMMT-AS-190-LKR-HT-R3MYB		

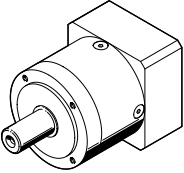
订货数据 – 模块化产品系统

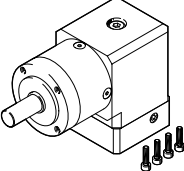
订货表 规格	60	80	100	条件	代码	输入代码
模块订货号	4808568	4595815	5185818			
系列	EMMT				EMMT	EMMT
电机技术	交流同步				-AS	-AS
电机 法兰规格	60 mm	80 mm	100 mm		-	-
长度	短				-S	
	中				-M	
	长				-L	
	-	特长			-H	
输出轴	光轴					
	轴, 符合 DIN 6885				K	
径向轴密封件	无					
	带标准轴密封件			[1]	R	
绕组	低电压, 标准			[2]	-LS	
	高电压, 标准				-HS	
电接口	直角式插头, 可旋转				-R	-R
测量单元	绝对式编码器, 单圈				S	
	绝对式编码器, 多圈				M	
	绝对安全编码器, 多圈, EnDat				MY	
刹车	无					
	带刹车				B	

[1] R 使用旋转轴密封时, 需考虑 10% 的额定扭矩下降

[2] LS 不能组合长度 H

附件

订货数据 - 减速机		技术参数 → Internet: emga		
	适用电机	减速比	订货号	型号
	EMMT-AS-60	3	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
		5	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
		8	8141735	EMGA-60-P-G8-EAS-60
		12	8141736	EMGA-60-P-G12-EAS-60
		20	8141737	EMGA-60-P-G20-EAS-60
	EMMT-AS-80	3	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
		5	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
		8	8141741	EMGA-80-P-G8-EAS-80
		12	8141742	EMGA-80-P-G12-EAS-80
		20	8141743	EMGA-80-P-G20-EAS-80
	EMMT-AS-100	3	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
		5	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
		8	8141750	EMGA-80-P-G8-SAS-100
		12	8141751	EMGA-80-P-G12-SAS-100
		20	8141752	EMGA-80-P-G20-SAS-100
		3	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
		5	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100
		8	8141753	EMGA-120-P-G8-SAS-100
		12	8141754	EMGA-120-P-G12-SAS-100
		20	8141755	EMGA-120-P-G20-SAS-100
	EMMT-AS-150	3	552198	EMGA-120-P-G3-SAS-140
		5	552199	EMGA-120-P-G5-SAS-140
		8	8141759	EMGA-120-P-G8-SAS-140
		12	8141760	EMGA-120-P-G12-SAS-140
		20	8141761	EMGA-120-P-G20-SAS-140
		3	552200	EMGA-160-P-G3-SAS-140
		5	552201	EMGA-160-P-G5-SAS-140

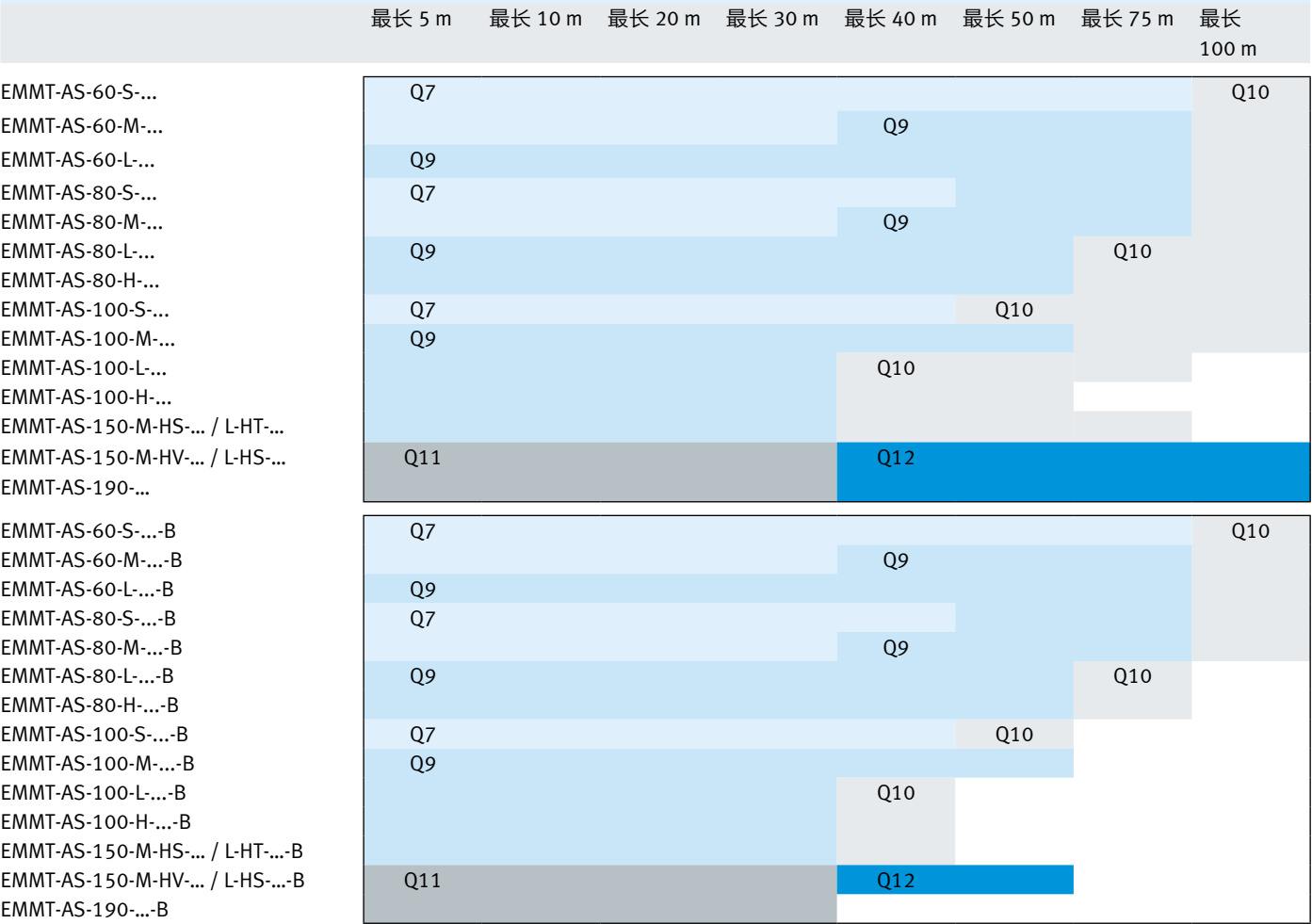
订货数据 - 直角减速机		技术参数 → Internet: emga		
	适用电机	减速比	订货号	型号
	EMMT-AS-60	3	8085344	EMGA-60-A-G3-60P
		5	8085345	EMGA-60-A-G5-60P
		8	8141738	EMGA-60-A-G8-60P
		12	8141739	EMGA-60-A-G12-60P
		20	8141740	EMGA-60-A-G20-60P
	EMMT-AS-80	3	8085346	EMGA-80-A-G3-80P
		5	8085347	EMGA-80-A-G5-80P
		8	8141744	EMGA-80-A-G8-80P
		12	8141745	EMGA-80-A-G12-80P
		20	8141746	EMGA-80-A-G20-80P
	EMMT-AS-100	3	8085348	EMGA-80-A-G3-100A
		5	8085349	EMGA-80-A-G5-100A
		8	8141747	EMGA-80-A-G8-100A
		12	8141748	EMGA-80-A-G12-100A
		20	8141749	EMGA-80-A-G20-100A

附件

订货数据 – 径向轴密封件

	用于法兰规格	简要说明	订货号	型号
	60	- 用于电机 EMMT-AS - 组合密封圈时可实现防护等级 IP65 - 基于工作条件，在至少 5000 个工作小时后，必须更换轴密封件 - 当使用旋转轴密封件时，必须考虑性能下降幅度 - 安装/替换信息 → www.festo.com/sp	8079786	EASS-RS-T-A-4P-15-30-B7
	80, 100		8079785	EASS-RS-T-A-4P-20-40-B7
	150		8154298	EASS-RS-T-A-4P-30-42-B7
	190		8154299	EASS-RS-T-A-4P-40-55-B7

建议电缆横截面（环境温度 40°C 时）与电缆长度和伺服驱动器 CMMT-AS 的关系



- Q7 = 0.75 mm²
- Q9 = 1.5 mm²
- Q10 = 2.5 mm²
- Q11 = 4 mm²
- Q12 = 6 mm²
- 无电缆推荐

 注意

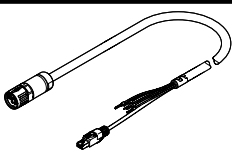
- 当使用其他伺服驱动器时，最大电缆长度可能会缩短或电缆横截面会有不同。
- 对于电缆长度 > 25 m，建议做事前技术澄清。
- 对于带刹车的电机，确保逻辑电源 UB > 24 VDC。在这种情况下，也应使用相应横截面的推荐 Festo 电机电缆。
- 此推荐的基础为伺服驱动器通过短连接电缆连接至电源网络而网络一侧的电压降由此可忽略不计。

附件

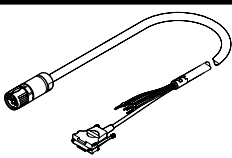
技术参数 – 电机电缆			
电缆横截面	0.75 mm²	1.5 mm²	2.5 mm²
型号	NEBM-M23G15-...-Q7N	NEBM-M23G15-...-Q9N	NEBM-M23G15-...-Q10N
电缆构成	4x 0.75 mm² + 1x (2x 0.75 mm²) + 1x (2x 0.24 mm² + 2x 2x0.15 mm²) 屏蔽	4x 1.5 mm² + 1x (2x 0.75 mm²) + 1x (2x 0.24 mm² + 2x 2x 0.15 mm²)	4x 2.5 mm² + 1x (2x 1.0 mm²) + 1x (2x 0.24 mm² + 2x 2x 0.15 mm²)
电缆直径 [mm]	12	12.8	13.9
最小弯曲半径			
电缆固定安装时 [mm]	≥ 48	≥ 51.2	≥ 55.6
电缆非固定安装时 [mm]	≥ 90	≥ 96	≥ 97.3
污染等级	1	3	3
环境温度			
电缆固定安装时 [°C]	-40 ... +90		
电缆非固定安装时 [°C]	-25 ... +80		
电缆特性	适用于拖链		
防护等级	IP67 (安装后)		
材料	TPE-U (PUR)		
材料注意事项	RoHS 合规		
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364-B2-L		
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟低电压指令 符合欧盟RoHS指令		
UKCA 标记 (见合格声明)	符合英国电气设备指令 符合英国 RoHS 指令		

技术参数 – 电机电缆		
电缆横截面	4 mm²	6 mm²
型号	NEBM-M40G15-...-Q11N	NEBM-M40G15-...-Q12N
电缆构成	4x 4 mm² + 1x (2x 1.5 mm²) + 1x (2x 0.24 mm² + 2x 2x 0.15 mm²) 屏蔽	4x 6 mm² + 1x (2x 1.5 mm²) + 1x (2x 0.24 mm² + 2x 2x 0.15 mm²)
电缆直径 [mm]	16.4	18.7
最小弯曲半径		
电缆固定安装时 [mm]	≥ 65.6	≥ 74.8
电缆非固定安装时 [mm]	≥ 123	≥ 140.25
污染等级	3	3
环境温度		
电缆固定安装时 [°C]	-40 ... +90	
电缆非固定安装时 [°C]	-25 ... +80	
电缆特性	适用于拖链	
防护等级	IP67 (安装后)	
材料	TPE-U (PUR)	
材料注意事项	RoHS 合规	
油漆湿润缺陷物质标准	VDMA24364-B2-L	
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟低电压指令 符合欧盟RoHS指令	
UKCA 标记 (见合格声明)	符合英国电气设备指令 符合英国 RoHS 指令	

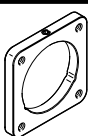
附件

订货数据 – 电机电缆，适用于伺服驱动器 CMMT-AS				
	电缆横截面	电缆长度 [m]	订货号	型号
	0.75 mm ²	2.5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
		5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
		7.5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
		10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
		15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
		20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
		X 长度 ¹⁾	5251373	NEBM-M23G15-EH-...-Q7N-R3LEG14
	1.5 mm ²	2.5	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
		5	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
		7.5	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
		10	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
		15	5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14
		20	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14
		X 长度 ¹⁾	5251380	NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14
	2.5 mm ²	2.5	5251388	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14
		5	5251389	NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14
		7.5	5251390	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14
		10	5251391	NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14
		15	5251392	NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14
		20	5251393	NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14
		X 长度 ¹⁾	5251387	NEBM-M23G15-EH-...-Q10N-R3LEG14
	4 mm ²	2.5	5251395	NEBM-M40G15-EH-2.5-Q11N-R3LEG14
		5	5251396	NEBM-M40G15-EH-5-Q11N-R3LEG14
		7.5	5251397	NEBM-M40G15-EH-7.5-Q11N-R3LEG14
		10	5251398	NEBM-M40G15-EH-10-Q11N-R3LEG14
		15	5251399	NEBM-M40G15-EH-15-Q11N-R3LEG14
		20	5251400	NEBM-M40G15-EH-20-Q11N-R3LEG14
		X 长度 ¹⁾	5251394	NEBM-M40G15-EH-...-Q11N-R3LEG14
	6 mm ²	X 长度 ¹⁾	5251401	NEBM-M40G15-EH-...-Q12N-R3LEG14

1) 可选电缆长度: 0.5 ... 99.9 m, 增量长度 0.1 m.

订货数据 – 电机电缆，用于电机控制器 CMMP-AS				
	电缆横截面	电缆长度 [m]	订货号	型号
	0.75 mm ²	5	8190885	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-S1LEG21
		7.5	8190886	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-S1LEG21
		10	8190887	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-S1LEG21
		X 长度 ¹⁾	8190874	NEBM-M23/40
	1.5 mm ²	5	8190888	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-S1LEG21
		7.5	8190889	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-S1LEG21
		10	8190890	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-S1LEG21
		X 长度 ¹⁾	8190874	NEBM-M23/40
	4 mm ²	X 长度 ¹⁾	8190874	NEBM-M23/40
	6 mm ²	X 长度 ¹⁾	8190874	NEBM-M23/40

1) 可选电缆长度: 0.5 ... 99.9 m, 增量长度 0.1 m.

订货数据 – 安装法兰，用于安装电机电缆插头（例如，控制柜上）			
	材料注意事项	订货号	型号
	RoHS 合规	8201098	NEAM-MF-M23
		8201099	NEAM-MF-M40