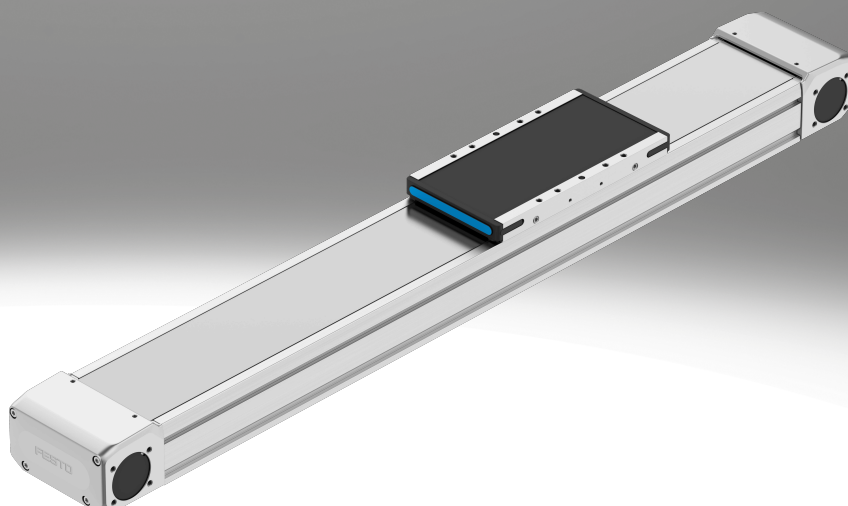


齿形带式电缸 ELGD-TB-WD

FESTO



主要特性

概述

ELGD-TB (标准型)

- 方形横截面型材，用于高进给力的坚固驱动元件
- 可选 NSF-H1 油脂，用于食品区
- 适用于锂电池生产

ELGD-TB-WD (加宽型)

- 型材高度变低，在抓取系统中需要的安装空间更少，用于进给力要求没有那么高的应用场合
- 重量减轻 30%，但刚性和导轨负载能力与标准型仍相差无几
- 可选 NSF-H1 油脂，用于食品区
- 适用于锂电池生产

创新的导轨技术

- 导轨具有优异的刚性和负载能力，在相同的安装空间内能承受更高的负载
- 减少振动，滑块运动更顺滑，保护脆弱工件
- 高速确保了短循环时间和很长的使用寿命，最大限度减少了停机时间

高性能驱动元件

- 进给力大，加速度快，缩短过程时间
- 适用寿命长，提高可靠性，降低 TCO

创新的不锈钢防尘带解决方案

- 无磨损，表面洁净，保护工件免受微粒的脏污
- 最大限度减少微粒量，可用于洁净室应用场合
- 在恶劣工况中，减少灰尘的侵入

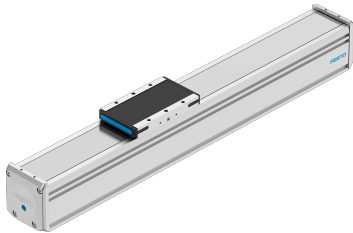
可选:

- 加长或附加滑块，用于更高的轴向、侧向扭矩以及更高的负载
- 在电缸的同一侧，电机安装有 2 个位置可供选择

气密封接口:

- 电缸内部空气通过气密封接口与外部环境相连通。防止电缸内部出现负压或过压
- 通过压缩空气负压，防止内部颗粒物逸出
- 通过压缩空气负压，防止外部颗粒物进入

导向轴 ELFD



- 无驱动直线导轨单元，配备导向和自由滑动的滑块
- 导向轴主要用于多轴系统中，提供辅助支撑力以及提高抗扭特性

主要特性

工程设计工具

详见 → [electric-motion-sizing](#)



智能化工程设计工具能节省时间，获取最优化的解决方案。我们以提高您的生产率为己任。我们的工程设计工具是实现该目标不可或缺的组成部分，帮助您正确地进行系统选型，深入挖掘出意想不到的生产率潜力，为整条价值链带来更多的生产率。在您项目的每个阶段，从初次接触到机器的现代化升级改造，您总能找到当下适用的多种工具。

Electric Motion Sizing

- 快捷、可靠计算出最优化的驱动方案。Electric Motion Sizing 只需要用一些应用场合的参数，就可计算出多种适用的电缸、电机和伺服驱动组合，并能提供所有相关数据，包括您所选组合的物料清单和文档。这能避免设计错误，并大幅度提高系统的能效。与 Festo Automation Suite 调试软件的无缝衔接为您简化调试工作。

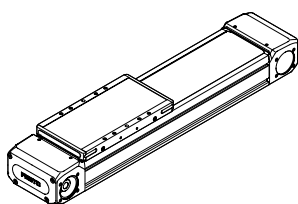
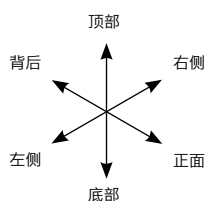
图表

详见 → [elgd-tb](#)



本文档所示图表也可在官网查询，那里可以获得精确数值。

方向示意



- 贴有标签的那一面为正面。

驱动系统

[TB] 齿形带

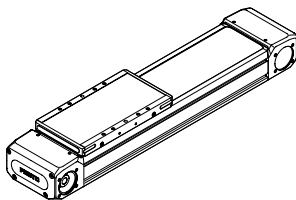
- 适用于需要高动态响应和短定位时间的应用
- 用于长行程

行程余量

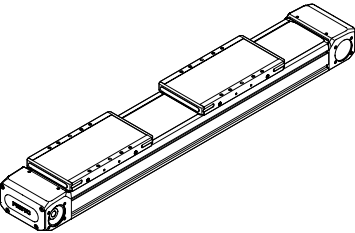
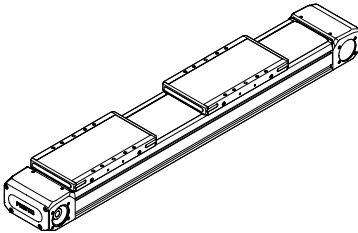
- 行程余量是与机械终端位置的安全距离，在常规工作中用不到
- 工作行程和 2x 行程余量的和不得超过最大工作行程

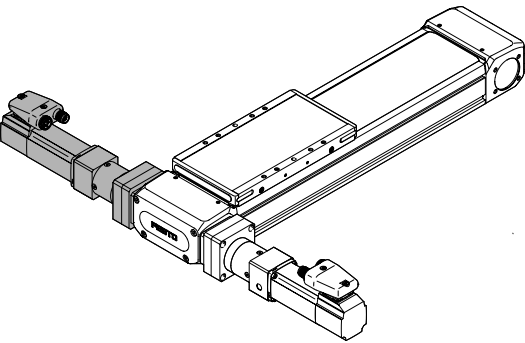
滑块结构特点

[L] 加长



主要特性

附加滑块	
[ZL] 左侧	[ZR] 右侧
	
润滑	
[] 标准	[GN] 润滑嘴
- 终生润滑（该规格适用于标准条件。对于特殊应用，请参考操作手册中对于润滑间隔的规定） - 不提供润滑嘴	
安装方式	
[M] 直接安装	
- 如果选择直接安装，轴在型材底部配有螺纹接口。这意味着无需型材安装件即可安装，从而节省空间 - 额外的定位孔使轴能够轻松地在机器中定位	
测量系统	
[M3] 带位移编码器	
使用增量位移编码器时，可以直接感测滑块的位置。这意味着驱动系统中的所有弹性变形都能被检测到，并由电机控制器进行校正。	
齿形带材料	
[PU2] 带涂层聚氨酯	[PU1] 无涂层聚氨酯，符合 FDA 规定
- 内嵌钢丝，增强刚性 - 纤维涂层，延长使用寿命，低摩擦 - 聚氨酯材料耐受多种冷却液	
电机安装	



- 电机可以安装在电缸左侧端的前部或后部
- 订购时无需指定电机的位置，且该位置以后可以更改
- 注意事项: 与 Festo 其他电缸不同，电机不能安装在电缸的两端。然而，电缸具有对称的结构特点，因此左侧端也可以旋转到右侧

型号代码

001	系列	
ELGD	直线电缸	
002	驱动系统	
TB	齿形带	
003	导轨	
KF	循环滚珠轴承导轨	
004	结构特点	
WD	加宽	
005	规格	
100	100	
120	120	
006	行程 [mm]	
200	200	
300	300	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
1200	1200	
1500	1500	
1800	1800	
2000	2000	
...	50 ... 8500	
007	行程余量	
0H	无	
...H	0 ... 999 mm	

008	滑块结构特点	
L	加长滑块	
009	附加滑块	
	无	
ZL	1 滑块, 左侧	
ZR	1 滑块, 右侧	
010	润滑	
	标准	
GN	润滑嘴	
011	安装方式	
	带夹爪的型材槽	
M	直接安装	
012	位移编码器	
	无	
M3	带位移编码器, 增量式, 分辨率 2.5 µm, 10... 30 V	
013	位移编码器安装位置	
	无	
B	背后	
F	正面	
014	齿形带材料	
PU1	无涂层聚氨酯, 符合 FDA 规定	
PU2	带涂层聚氨酯	

技术参数

主要技术参数			
规格		100	120
结构特点		齿形带式电缸	
导轨		循环滚珠轴承导轨	
安装位置		任意	
工作行程			
ELGD-...	[mm]	50 ... 8500	50 ... 8500
ELGD-...-M	[mm]	50 ... 1400	50 ... 1370
最大进给力 F _x	[N]	240	500
最大空载扭矩1)			
ELGD-...-PU1	[Nm]	0.4	1.4
ELGD-...-PU2	[Nm]	0.4	1.38
最大空载抗移位力1)	[N]	29.9	71.2
最大驱动扭矩	[Nm]	3.2	9.55
最大速度	[m/s]	3	
最大加速度	[m/s²]	50	
重复精度	[mm]	±0.04	
位置感测	用于电感式传感器		

1) 0.2 m/s 时

重量 [g]			
规格		100	120
基本重量, 0 mm 行程 ¹⁾		3864	6495
附加重量, 每 10 mm 行程		55	78
移动重量		1360	1957

1) 包括滑块

齿形带			
规格		100	120
螺距	[mm]	3	5
有效直径	[mm]	26.74	38.2
进给常数	[mm/rev]	84	120

寻零

通过两种方式寻零:

- 靠固定挡块
- 用参考开关

必须遵守以下数值:

规格			
规格		100	120
最大冲击能量	[mJ]	0.75	1
终端位置最大冲击能量注意事项	[m/s]	最大寻零速度 0.01 m/s 时	

技术参数

工作和环境条件		
环境温度 ¹⁾	[°C]	0 ... +60
贮存温度	[°C]	-20 ... +60
防护等级		IP40
占空比	[%]	100
适用于洁净室，测量按 ISO 14644-14		ISO 等级 4
维护间隔 ²⁾		终生润滑

1) 注意接近开关工作范围
2) 该规格适用于标准条件。对于特殊应用，请参考操作手册中对于润滑间隔的规定

洁净室适用性

电缸 ELGD 专为洁净室应用而设计，并在典型运行条件下进行了测试。洁净级别采用标准化的测试程序确定，在这些程序中会连续数小时测量颗粒排放，直到数值稳定。洁净室等级的划分依据 ISO 14644-1 并采用可靠的统计方法进行判定。测试在 100% 负载循环下进行。为了获得可靠的性能数据，ISO 级别在 100 分钟的时间段内确定。

ELGD 中使用的标准润滑脂具有低颗粒排放特性，因此非常适合洁净室应用。

我们的工程团队可针对具有特定洁净室要求的应用进行详细评估，并推荐与您的工艺相匹配的最佳配置。

规格	60	80	120
适用于洁净室，测量按 ISO 14644-14	ISO 等级 4 (真空) ²⁾ ISO 等级 6		

1) 为了达到所需的 ISO 级别，电缸在调试前必须进行清洁并正确准备。

ISO 等级			4			5				6				7			
速度			[m/s]			0.1	0.5	1		0.1	0.5	1	1.5	0.1	0.5	1	1.5
			适用规格														
所需负压流量 ²⁾	100	[l/min]	0	50	**	0	30	50	30	0	0	10	10	0	0	0	*
	120	[l/min]	0	30	50	0	10	10	50	0	0	0	0	0	0	0	10

* 未测量
** 未达到
2) 为使齿形带式电缸达到最大吸附力，须将负压分别连接到两个端盖。

技术参数

转动惯量		100	120
规格			
J_0	[kg mm ²]	295.42	916.87
J_H , 每米行程	[kg mm ² /m]	22.52	87.6
J_L , 每 kg 有效负载	[kg mm ² /Kg]	178.76	364.8

整个电缸的转动惯量 J_A 计算方式 $J_A = J_0 + J_H \times \text{工作行程 [m]} + J_L \times m_{\text{有效负载 [kg]}}$

如下:

材料

电缸	
驱动盖	压铸铝, 涂漆
滑块	锻造铝合金
防尘盖	高合金钢
齿形带	
ELGD-...-PU2	聚氨酯, 带钢丝和尼龙涂层
ELGD-...-PU1	聚氨酯, 带钢丝
导轨	缸
型材	阳极氧化锻造铝合金
齿形带滑轮	高合金钢
材料注意事项	RoHS合规
油漆湿润缺陷物质	VDMA24364-C1-L
适用于锂电池生产	降低金属中铜锌镍的含量, 适用于电池生产 (F1a)

技术参数 – 位移编码器

型号		ELGD-...-M3
分辨率	[μm]	2.5
最大行程速度	[m/s]	7
带位移编码器		
电源电压	[VDC]	10 – 30 (±10%)
电流	[mA]	Max. 150
编码器信号		5 V TTL; A/A, B/B; 参考信号 (N/N), 每 5 mm 循环 (零脉冲)
信号输出		线路驱动器, 交流型, 具有持续短路保护能力
电接口		8针插头, 圆形, M12
电缆长度	[mm]	160

工作和环境条件 – 位移编码器

环境温度	[°C]	-10 ... +70
防护等级		IP64
CE 标记 (见合格声明)		符合欧盟 EMC 指令 ¹⁾

1) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: www.festo.com/sp → Certificates

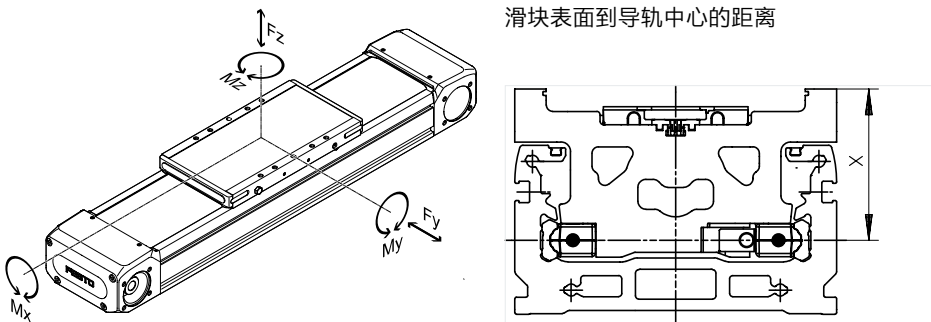
如果设备在住宅、商业或轻工业环境中受到使用限制, 可能需要采取进一步措施以减少辐射干扰。

技术参数

负载值

图中所示力和扭矩以导轨中心为参考系。力的作用点为导轨中心与滑块纵向中心的交点。
通过以下三个步骤选择合适的尺寸::

- 1. 核验最大许用值 (禁止超出)
- 2. 计算负载比较系数
- 3. 确定使用寿命



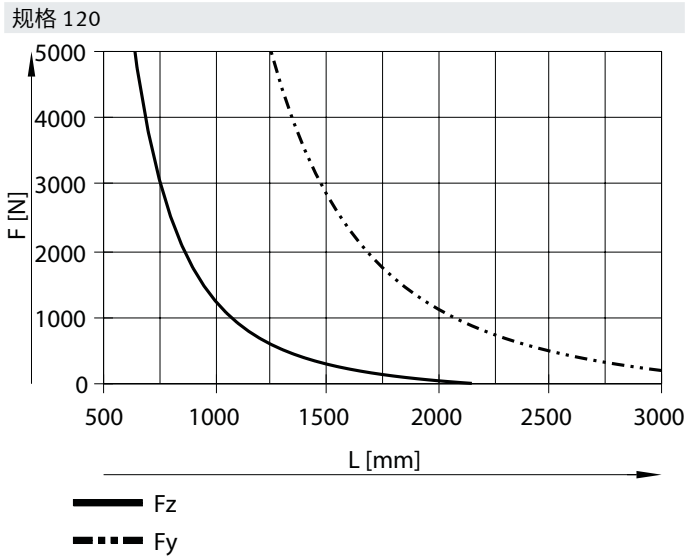
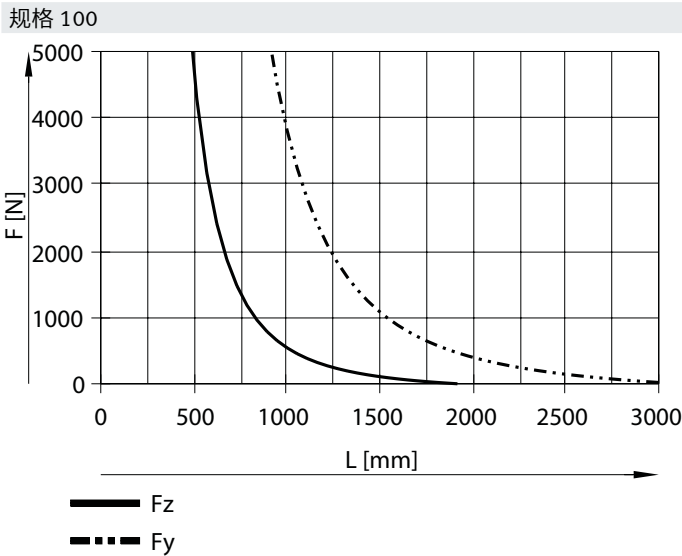
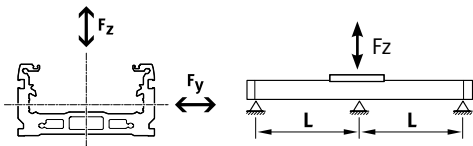
滑块表面到导轨中心的距离		
规格	100	120
尺寸 x	[mm] 47	51

1. 核验最大许用值

整条电缸最大许用力 and 扭矩 (强度极限)		
规格	100	120
最大力 Fy, 整条电缸	[N] 4092	5914
最大力 Fz, 整条电缸	[N] 2250	5280
最大扭矩 Mx, 整条电缸	[Nm] 150	290
最大扭矩 My, 整条电缸	[Nm] 191	563
最大扭矩 Mz, 整条电缸	[Nm] 270	527

最大许用支撑间距 L 与力 F 的关系

为了限制长行程时的挠度, 可能需要对电缸进行支撑。
以下图表用于确定最大许用支撑间隔 L 与作用于电缸上的力 F 的关系。挠度 $f = 0.5 \text{ mm}$ 。



技术参数

2. 计算负载比较系数

 **注意事项**

导轨系统要达到 5000 km 的使用寿命，基于此使用寿命的最大许用力 和 扭矩负载比较系数的值必须为 $f_v \leq 1$ 。

工程设计软件工具

可通过“Electric Motion Sizing”软件工具做更精确的计算

→ www.festo.com/x/electric-motion-sizing

如果电缸同时受到两种及以上的所示力和扭矩的作用，除了所示的最大负载外，还需满足以下等式：

计算负载比较系数：

$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{x1}|}{M_{x2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

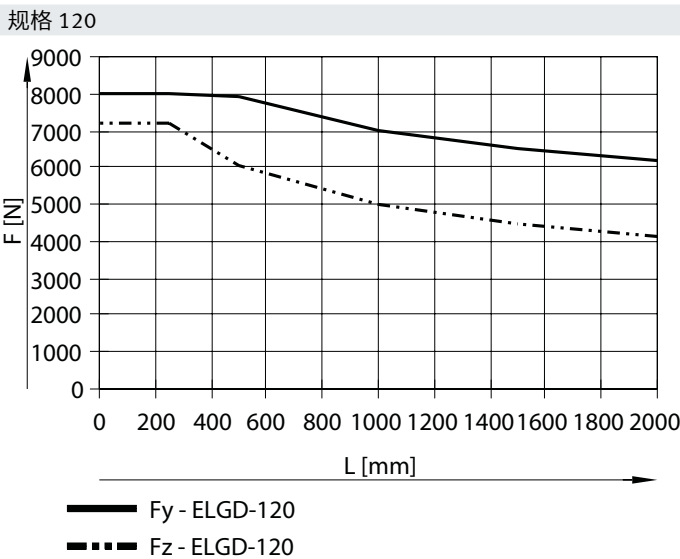
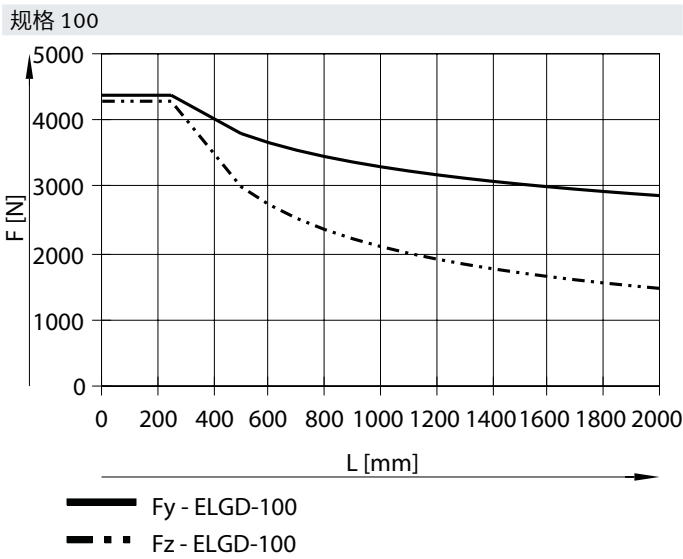
F_1/M_1 = 应用中出现的数值
 F_2 = 图表中“支撑间距与负载”的“5000 km 处的允许值”
 M_2 = 最大许用值（见下表）

最大许用扭矩，用于基于参考使用寿命导轨值的计算		
规格	100	120
参考使用寿命	[km]	5000
最大扭矩 Mx	[Nm]	130
最大扭矩 My	[Nm]	200
最大扭矩 Mz	[Nm]	200

最大许用支撑间距 L 与力 F 的关系

取决于电缸支撑的牢靠程度，最大许用力会因导轨系统的结构而发生变化。

如果电缸用作悬臂式电缸或采用联接板工作，可选择支撑间隔为 2000 mm。



技术参数

3. 确定使用寿命

导轨的使用寿命取决于负载。为能表现出导轨的使用寿命，用以下图表描绘了负载比较系数 f_v 与使用寿命 l 的关系。

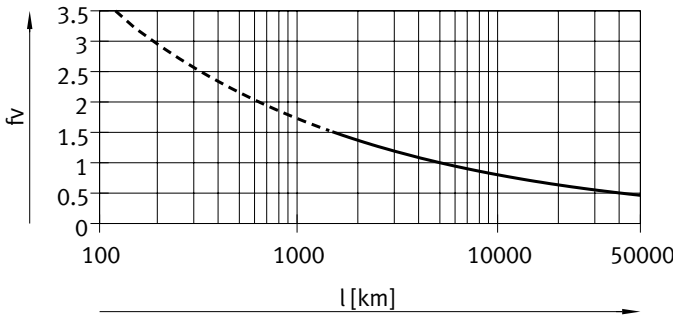
负载比较系数 f_v 与使用寿命 l 的关系

实例:

某用户想要移动一个 x kg 的负载。用公式 (→ 页码 10) 从图表中得出负载比较系数 f_v 为 1.3。根据图表，导轨的使用寿命约为 2500 km。降低加速度来降低 M_z 和 M_y 的值。当负载比较系数 f_v 等于 1 时，使用寿命就可满足 5000 km。

注意事项:

若 “Electric Motion Sizing” 计算了应用，导轨比较系数均值代表了导轨的工作负载 (100% 导轨比较系数均值相当于 $f_v = 1$)。通过这个值，用使用寿命图表可估算出使用寿命。



100 km 特性负载值与循环滚珠轴承导轨动态力和扭矩的比较

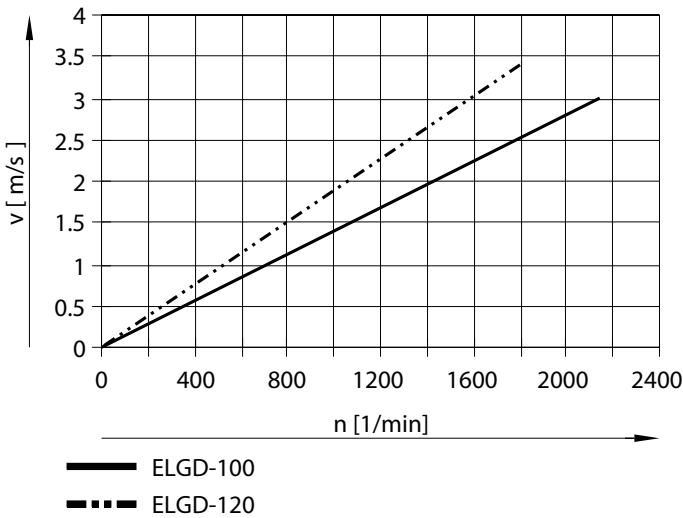
轴承导轨的特性负载值用动态力和扭矩按 ISO 和 JIS 进行标准化。这些力和扭矩基于导轨系统的预期使用寿命：ISO 体系中为 100 km，而 JIS 体系中为 50 km。因为特性负载值取决于使用寿命，满足 5000 km 使用寿命的最大许用力和扭矩不能与按照 ISO/JIS 标准的动态力和扭矩进行比较。

为了更为方便地对电缸 ELGD 的负载能力与轴承导轨进行比较，在下表中列出了估算 100 km 使用寿命时许用力和扭矩的理论值。这相当于 ISO 体系标准中的动态力和扭矩。这些 100 km 使用寿命时的数值用数学式计算得出，仅用于跟 ISO 体系标准中的动态力和扭矩进行比较。电缸不得用这些特性负载值进行加载，否则会损坏电缸。

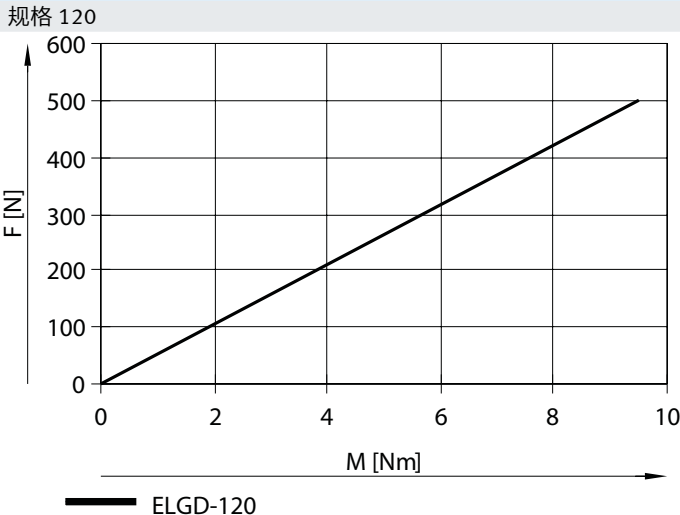
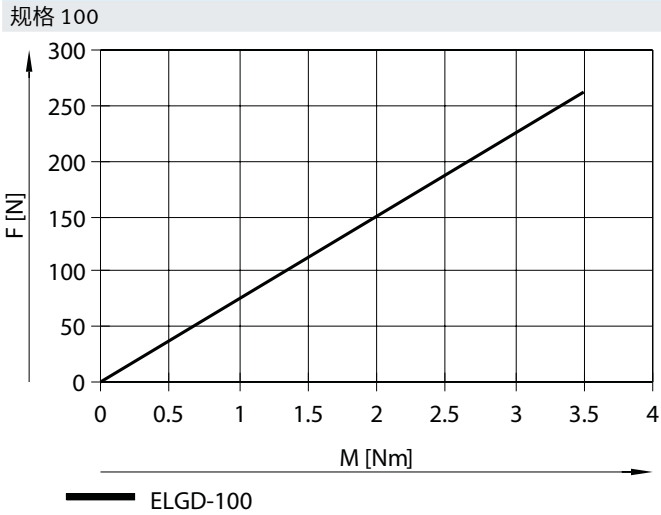
最大许用力和扭矩，用于理论使用寿命 100 km (仅从导轨角度)			
规格		100	120
$F_{y_{max}}$	[N]	18415	35153
$F_{z_{max}}$	[N]	18415	35153
$M_{x_{max}}$	[Nm]	645	1459
$M_{y_{max}}$	[Nm]	720	1920
$M_{z_{max}}$	[Nm]	720	1920

技术参数

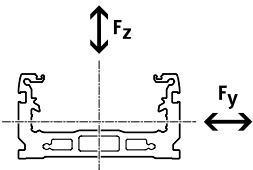
速度 v 与转速 n 的关系



进给力 F 与输入扭矩 M 的关系



面积二次矩



规格	100	120
I_y [mm ⁴]	0.347x10 ⁶	0.77x10 ⁶
I_z [mm ⁴]	2.268x10 ⁶	5.801x10 ⁶

建议挠度极限值

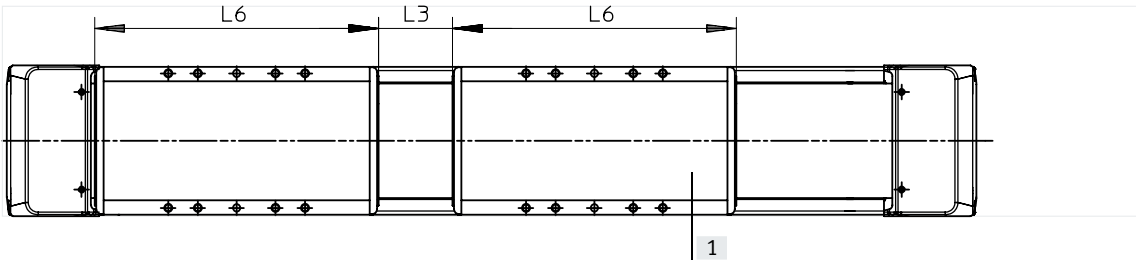
为避免损害电缸的功能性，我们遵守以下导轨极限值。变形度越大，造成的摩擦力越大，磨损也就越大，使用寿命就会越短。

规格	动态挠度 (移动负载)	静态挠度 (固定负载)
100, 120	电缸长度的 0.05%, max. 0.5 mm	电缸长度的 0.1%

技术参数

工作行程缩短
用于电缸 ELGD，带附加滑块 ZL/ZR

对于带有附加滑块的齿形带式电缸，工作行程会被附加滑块的长度以及两个滑块之间的距离所减少。



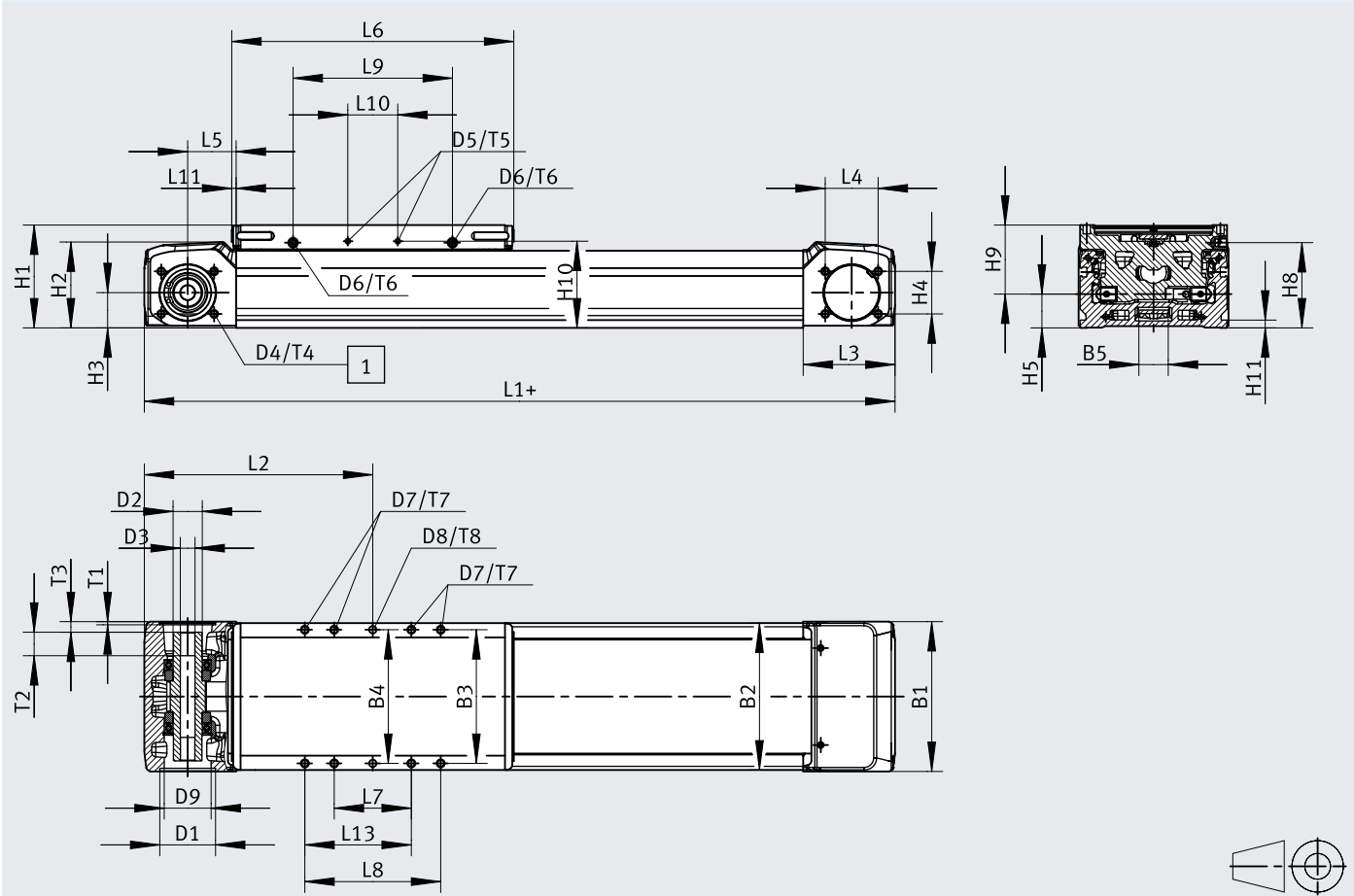
L6 = 滑块长度
L6 = 附加滑块长度
L3 = 两个滑块之间的距离
[1] 附加滑块

实例:
型号 ELGD-BS-KF-WD-100-500-...-ZR
工作行程，不带附加滑块 = 500 mm
L3 = 50 mm
L6 = 192 mm
工作行程，带附加滑块 = 258 mm
(500 mm – 50 mm – 192 mm)

尺寸 – 附加滑块			
规格		100	120
长度 L6	[mm]	192	263
滑块之间最小间距 L3	[mm]	≥ 50	≥ 50

技术参数

尺寸 – ELGD-TB-... CAD 相关数据 → www.festo.com



[1] 气密封接口
+ = 加工作行程 + 2x 行程余量

	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H1
				±0.03		∅ H7	∅ H7	∅					∅ H7	∅	
ELGD-TB-100	102	100	91	91	20	38	20k5	10	M5	M6	M3	M5	5	27.5	70
ELGD-TB-120	123	120	107	107	30	48	25k6	16	M6	M6	M3	M6	6	42.8	82

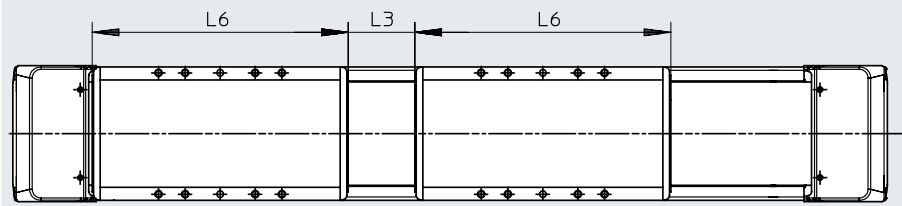
	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11	L1	L2	L3	L4	L5	L6
										min.				
ELGD-TB-100	58.5	24	29	23	58	47	59	5.3	311	155.5	62.5	36	33	192
ELGD-TB-120	68.5	29.6	26	31	68.5	51y	69.5	5.3	395	197.5	69	51	36	263

	L7	L8	L9	L10	L11		L13	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
	±0.1	±0.1			min.	max.									
ELGD-TB-100	52.5	92.5	108.5	34	3	6	72.5	2.2	16	7.2	12	6	7	16.5	6 ±0.05
ELGD-TB-120	92.5	132.5	161	34	3	6	112.5	2.2	29	4	12	6	7	17.5	8 ±0.1

技术参数

尺寸 – ELGD-TB-...-ZL/-ZR (带附加滑块)

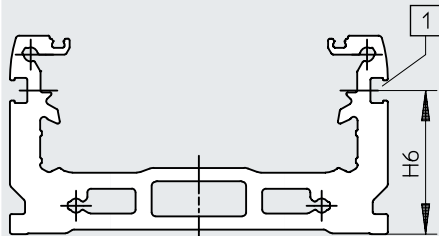
CAD 相关数据 → www.festo.com



	L3 (最小距离)	L6
ELGD-TB-100	50	192
ELGD-TB-120	50	263

尺寸 – ELGD-TB-...- (型材)

CAD 相关数据 → www.festo.com

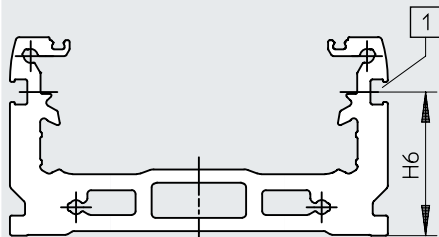


[1] 传感器槽，用于接近开关

	H6
ELGD-TB-100	38

尺寸 – ELGD-TB-...- (型材)

CAD 相关数据 → www.festo.com

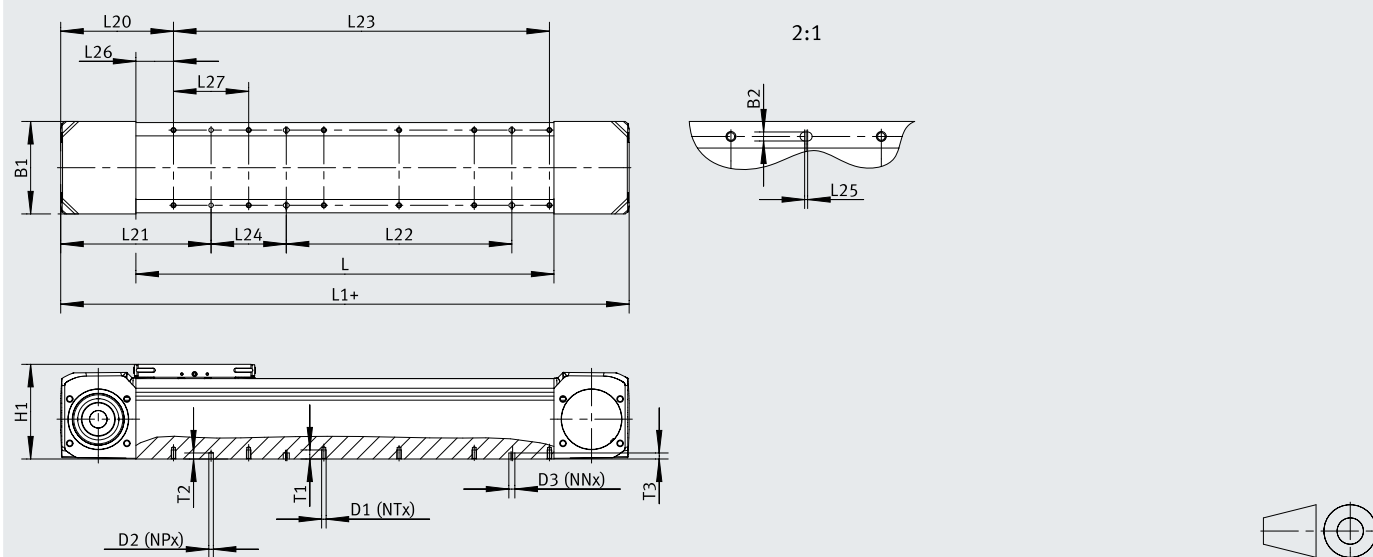


[1] 传感器槽，用于接近开关

	H6	H7
ELGD-TB-120	81.5	92

技术参数

尺寸 – ELGD-TB-...-M (用于直接安装)

CAD 相关数据 → www.festo.com

+ = 加工作行程 + 2x 行程余量

$$L23 = (NT/2-1) \times 100$$

	B1	B2	D1	D2 ∅	H1	L (带零工作行程)	L20	L21
ELGD-TB-100-...-L-M	83	H7 6	M5	H7 6	69.4	186	112.5	162.5
ELGD-TB-120-...-L-M	100		M6		81.4	257	119	169

	L25	L26	L27	T1	T2	T3
ELGD-TB-100-...-L-M	2	50	100	10.5	8	8
ELGD-TB-120-...-L-M				12.5		

L	D1 ¹⁾		D2 ²⁾	D3 ³⁾		L24			
	NT	L23	NP	NN	L22				
<270	4	100	2	–	–	100			
≥270	6	200		2	–				
≥370	8	300		4	100				
≥470	10	400			200				
≥570	12	500			300				
≥670	14	600			400				
≥770	16	700			500				
≥870	18	800			600				
≥970	20	900			700				
≥1070	22	1000			800				
≥1170	24	1100			900				
≥1270	26	1200			1000				
≥1370	28	1300			1100				
≥1470	30	1400			1200				
≥1570	32	1500			1300				
≤1650									

1) 螺纹孔

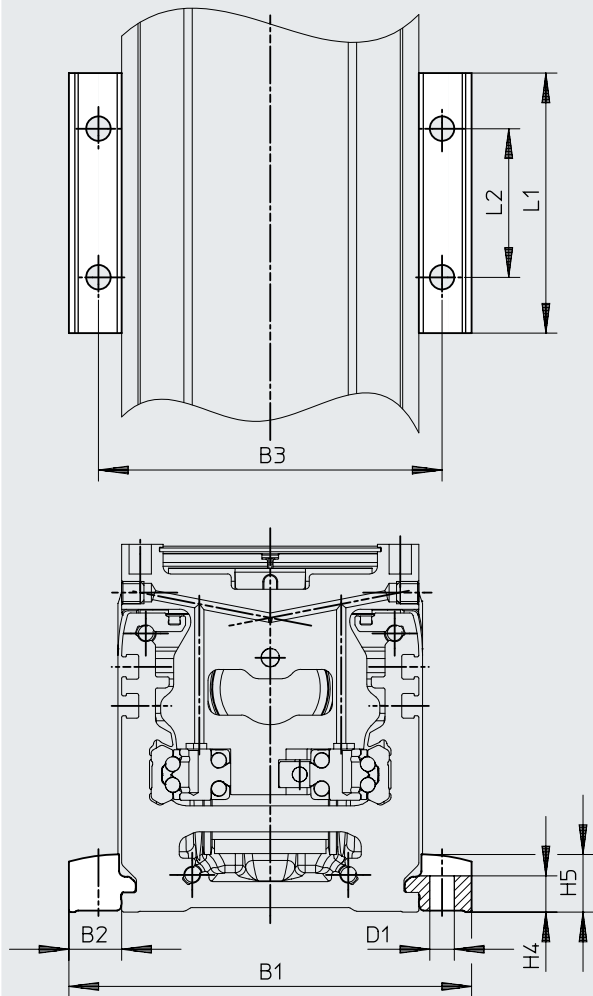
2) 销孔

3) 槽孔

技术参数

尺寸 - 型材安装件 EAHF-E24-60-P
(标准安装)

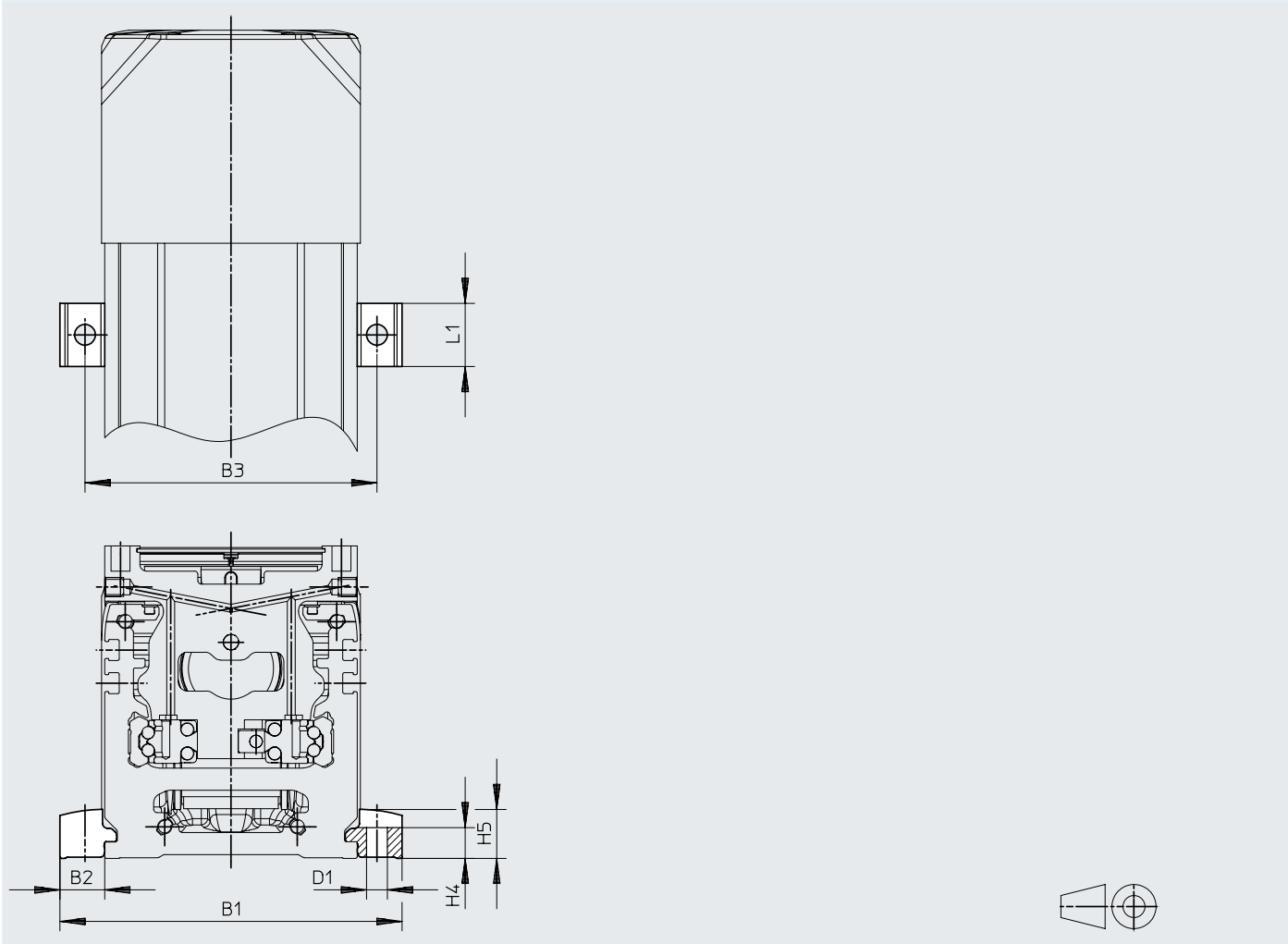
CAD 相关数据 → www.festo.com



		B1	B2	B3	D1 Ø H13	H4 ±0.1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P	ELGD-TB-100	128.4	14.2	112.5	6.6	10.3	16.5	70	40
	ELGD-TB-120	148.4	14.2	132.5	6.6	10.3	16.5	70	40

技术参数

尺寸 – 型材安装件 EAHF-E24-60-P-S CAD 相关数据 → www.festo.com

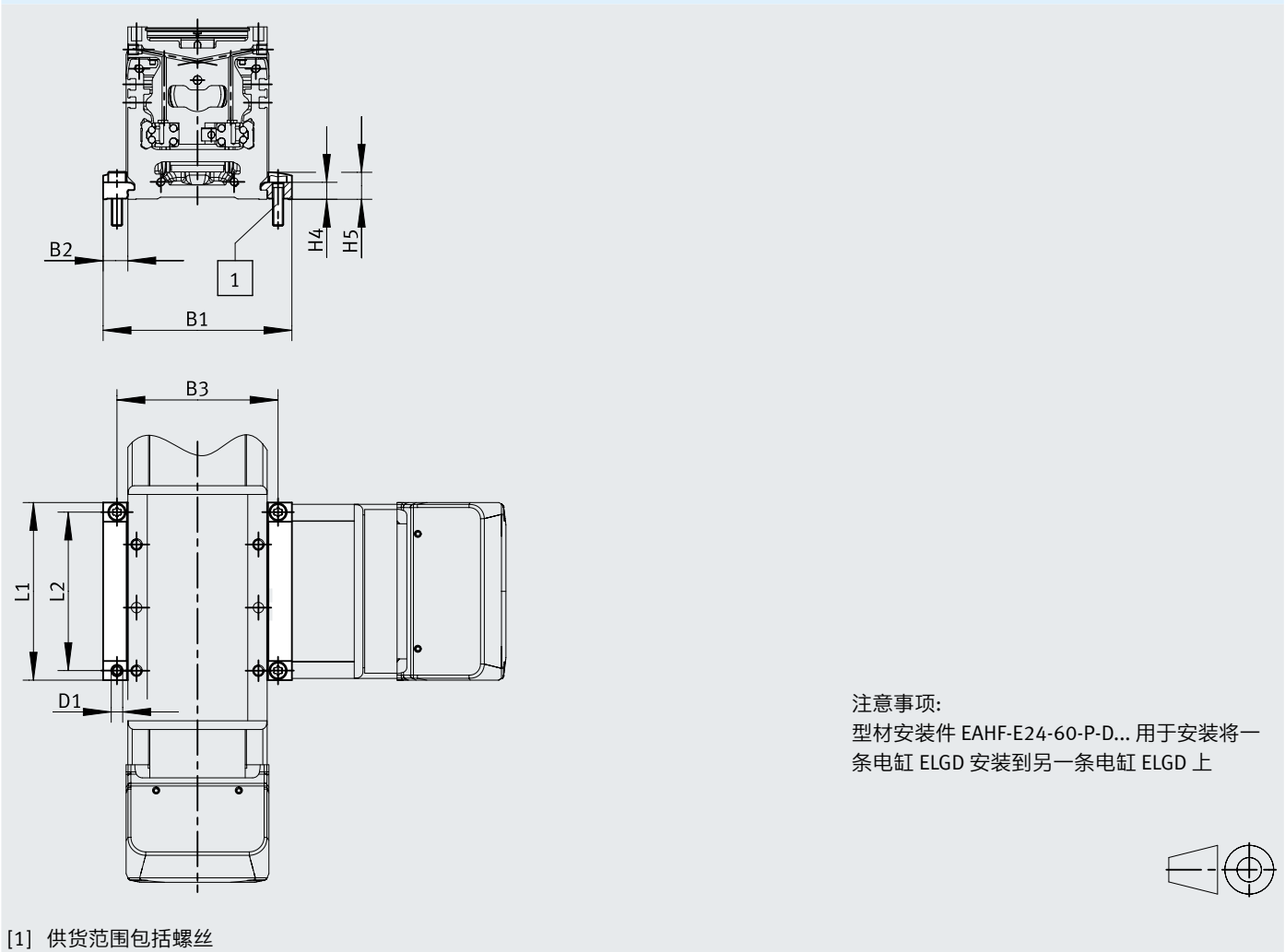


		B1	B2	B3	D1 Ø H13	H4 ±0.1	H5	L1
EAHF-E24-60-P-S	ELGD-TB-100	128.4	14.2	112.5	6.6	10.3	16.5	20
	ELGD-TB-120	148.4	14.2	132.5	6.6	10.3	16.5	20

技术参数

尺寸 - 型材安装件 EAHF-E24-60-P-D

CAD 相关数据 → www.festo.com



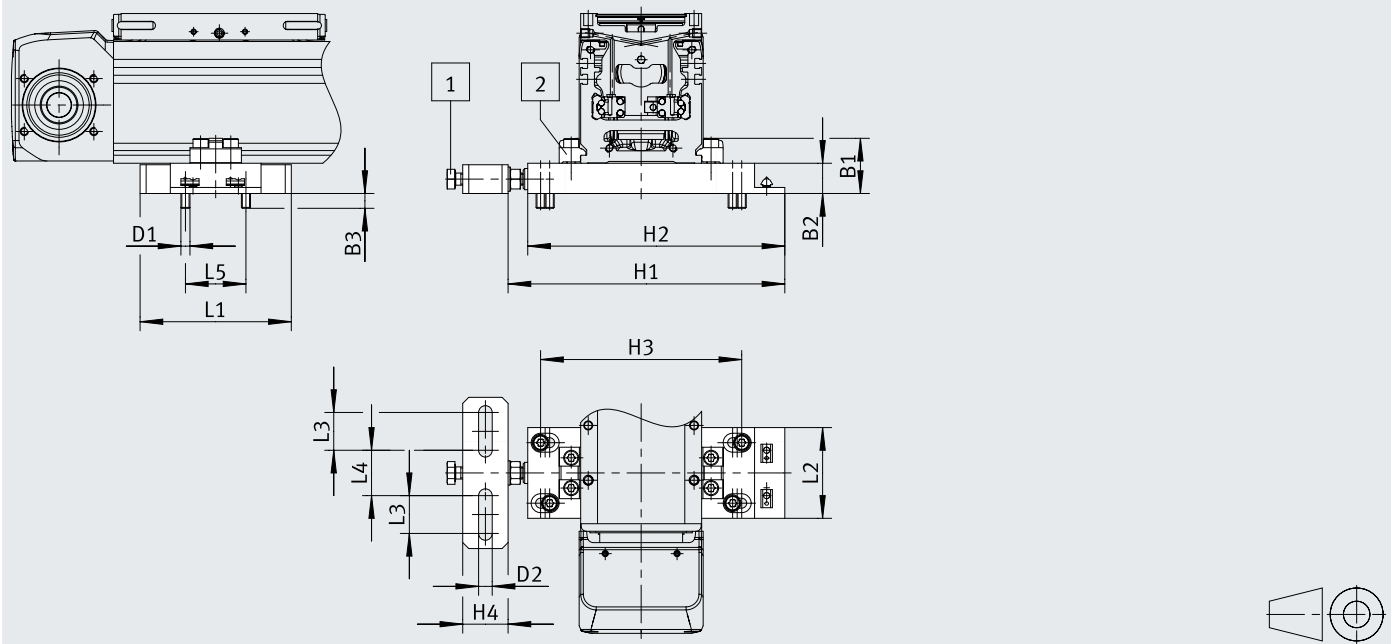
[1] 供货范围包括螺丝

		B1	B2	B3	D1 Ø H13	H4 ±0.1	H5	L1	L2
EAHF-E24-60-P-D6	ELGD-TB-100	128.4	14.2	112.5	5.5	10.3	16.5	102	91
EAHF-E24-60-P-D7	ELGD-TB-120	148.4	14.2	132.5	6.6	10.3	16.5	120	107

技术参数

尺寸 - 调节组件 EADC-E16-...

CAD 相关数据 → www.festo.com



- [1] M8 螺丝
- [2] 型材安装件

		B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2
EADC-E16-120-E24	ELGD-TB-120	36.5	20	9.8	M6	9	203	190

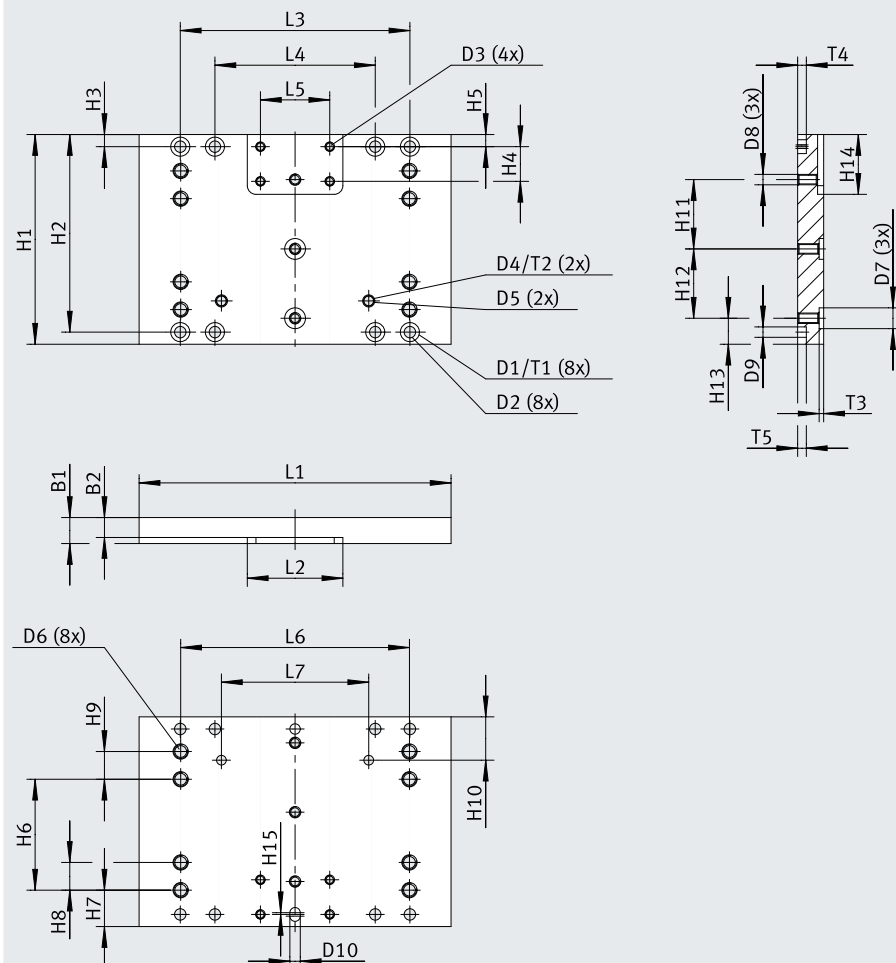
		H3		H4	L1	L2	L3	L4	L5
		min.	min.						
EADC-E16-120-E24	ELGD-TB-120	161	173	30	100	60	25	30	40

技术参数

尺寸 - 安装组件 EAHM-E24-AP-120

CAD 相关数据 → www.festo.com

注意事项:
 用于以下组合:
 基本轴: ELGD-TB-120-L
 装配:
 小型滑台 DGST-20/25



		B1	B2	D1 Ø H13	D2 Ø H13	D3	D4 Ø H7	D5 Ø	D6	D7 Ø H8	D8	D9 Ø H8	D10	H1
EAHM-E24-AP-120	ELGD-TB-120-L	15	11.5	11	6.6	M5	6	5.6	M8	12	M6	6	6	121

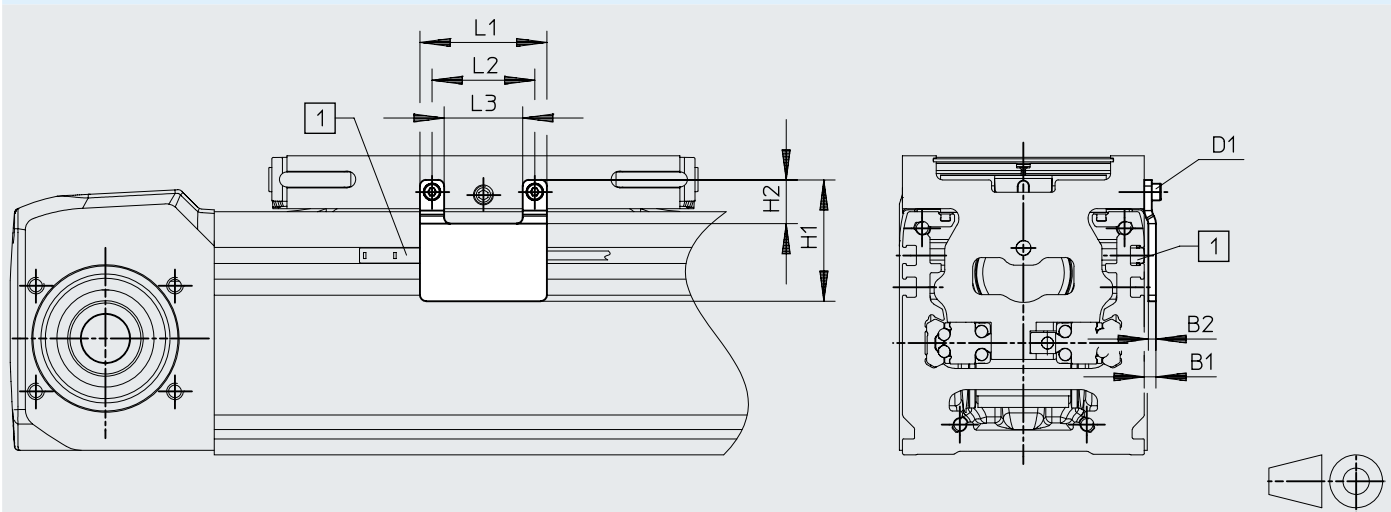
		H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14
EAHM-E24-AP-120	ELGD-TB-120-L	114	7	20	7	64	21	16	16	25	40	40	15	34.5

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T3	T4	T5
			+0.5										
EAHM-E24-AP-120	ELGD-TB-120-L	180	55.2	132.5	92.5	40	132	85	6.5	5	2.6	5	5

技术参数

尺寸 – 传感器感应片 EAPM-E24-60-SLS

CAD 相关数据 → www.festo.com

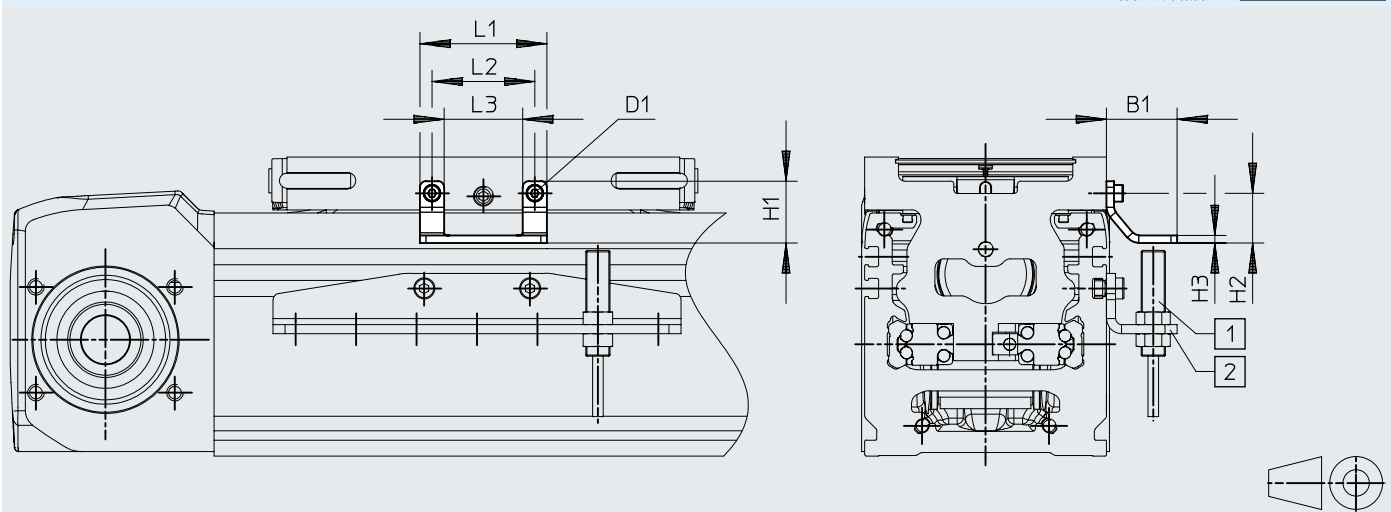


[1] 传感器槽，用于接近开关 SIES-8M

		B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2	L3
EAPM-E24-60-SLS	ELGD-TB-100	3.5	2.5	M3x8	40.2	14.5	42	34	26
	ELGD-TB-120								

尺寸 – 传感器感应片 EAPM-E24-...-SLE

CAD 相关数据 → www.festo.com



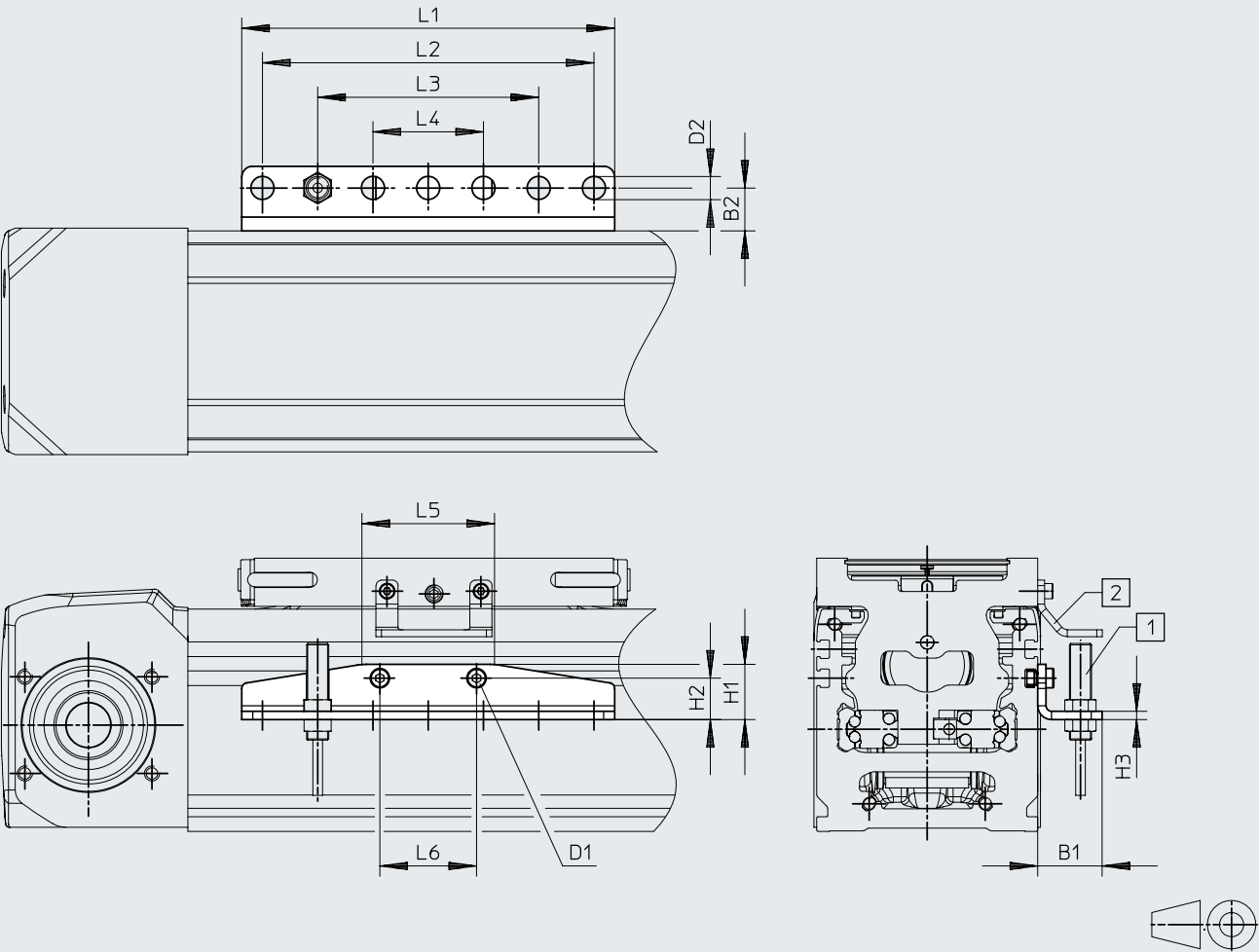
- [1] 接近开关 SIEN-M8
[2] 传感器支架 EAPM-E24-60-SHE

		B1	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3
EAPM-E24-60-SLE	ELGD-TB-100	23.4	M3	20.5	16.5	2.5	42	34	26
	ELGD-TB-120								

技术参数

尺寸 - 传感器支架 EAPM-E24-60-SHE

CAD 相关数据 → www.festo.com



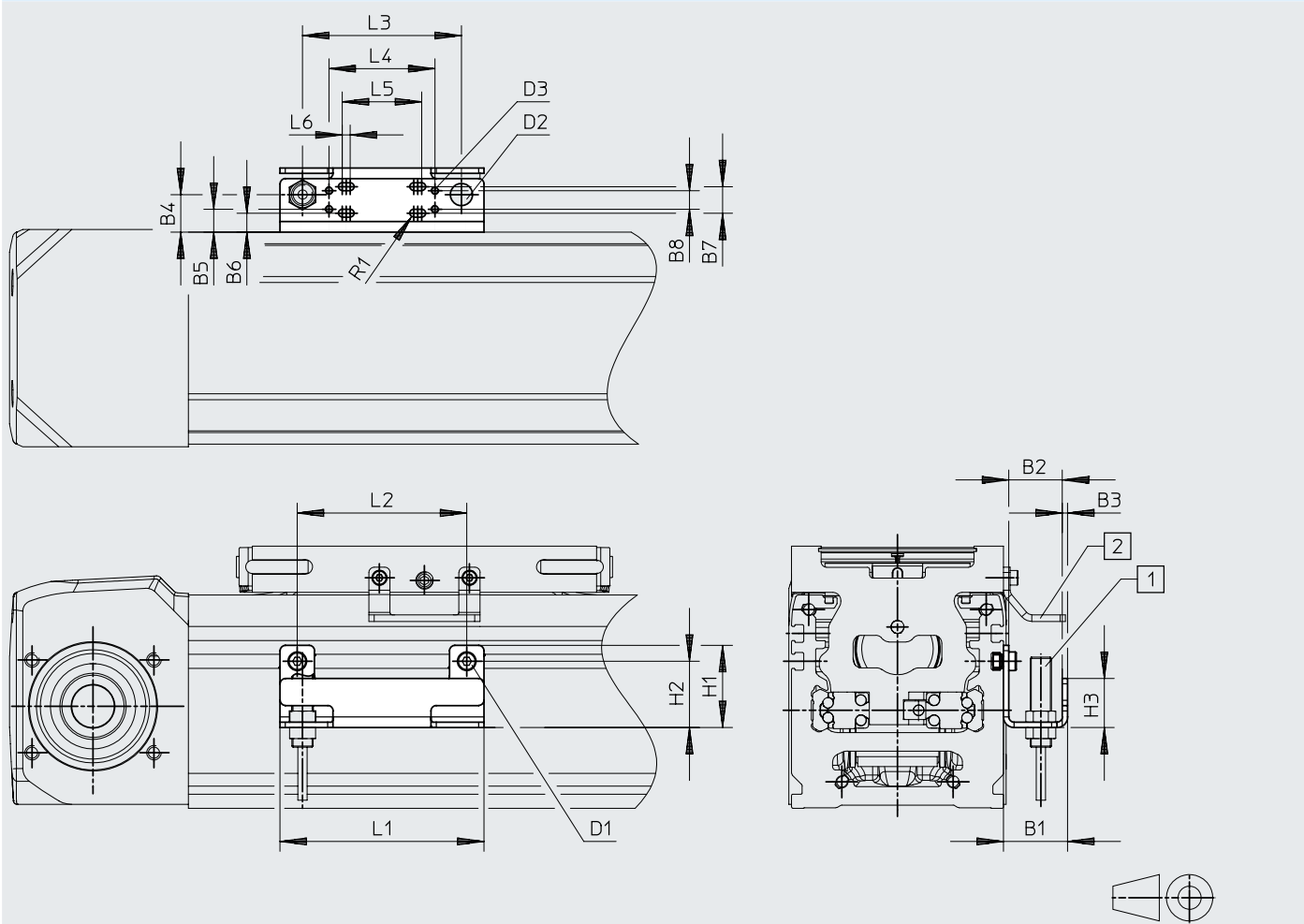
- [1] 接近开关 SIEN-8M
- [2] 传感器感应片 EAPM-E24-60-SLE

		B1	B2	D1	D2 Ø H13	H1	H2	H3
		±0.3				±0.3		
EAPM-E24-60-SHE	ELGD-TB-100	23.4	15.5	M4x6	8.4	20	15	3
	ELGD-TB-120							

		L1	L2	L3	L4	L5	L6
		±0.2					
EAPM-E24-60-SHE	ELGD-TB-100	135	120	80	40	48	35
	ELGD-TB-120						

技术参数

尺寸 - 传感器支架 EAPM-E24-60-SHO CAD 相关数据 → www.festo.com



- [1] 电感式传感器 M8
[2] 传感器感应片 EAPM-E24-60-SLE

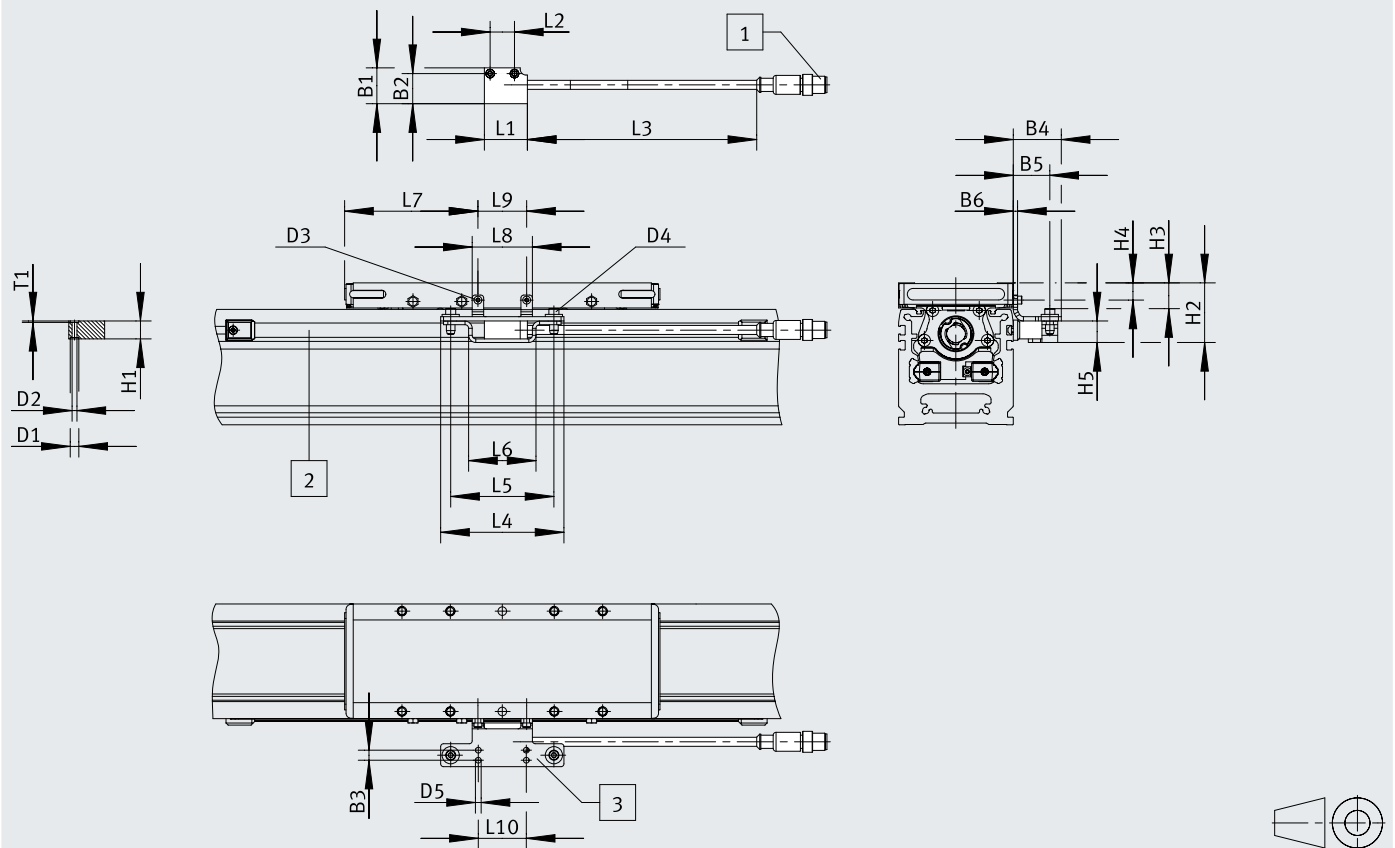
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-100	24.2	20.2	2	14.1	8.6	7.1	10
	ELGD-TB-120							

		B8	D1	D2 ø	D3	H1	H2	H3
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-100	7	M3	8.4	M3	31	25	18.5
	ELGD-TB-120							

		L1	L2	L3	L4	L5	L6	R1
EAPM-E24-60-SHO	ELGD-TB-100	77	64	60	40	24	3	1.5
	ELGD-TB-120							

技术参数

尺寸 - ELGD-...-M3, 带增量式位移编码器

CAD 相关数据 → www.festo.com

[1] 插头 M12 (8针)

[2] 位移编码器

[3] 传感器感应片

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ø
ELGD-TB-100	25	21	7	33.5	25.5	3	6
ELGD-TB-120							

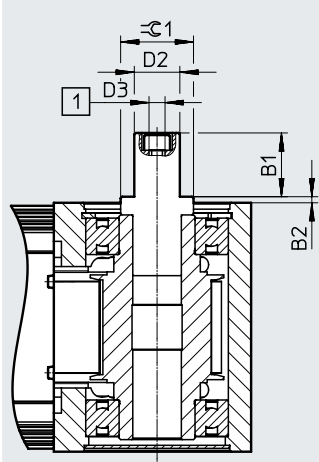
	D2 ø	D3	D4	D5 ø	H1 ±0.1	H2	H3
ELGD-TB-100	3.4	M2x10	M4x14	4	12.5	40.6	17
ELGD-TB-120						42.1	18.5

	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5
ELGD-TB-100	11	15	30	17	160	86	72
ELGD-TB-120	12.5						

	L6	L7	L8	L9	L10	T1
ELGD-TB-100	47	79	42	34	33.5	1
ELGD-TB-120		114.5				

技术参数

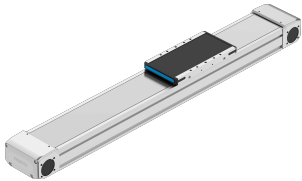
尺寸 – 驱动轴适配器 EAMB-... CAD 相关数据 → www.festo.com



[1] 拉出螺纹

		B1	B2	D2 ø h7	D3	⌀1
EAMB-18-9-8X16-10X12	ELGD-TB-100	12	1.8	8	M5	15
EAMB-24-6-15X21-16X20	ELGD-TB-120	21	2	15	M6	21

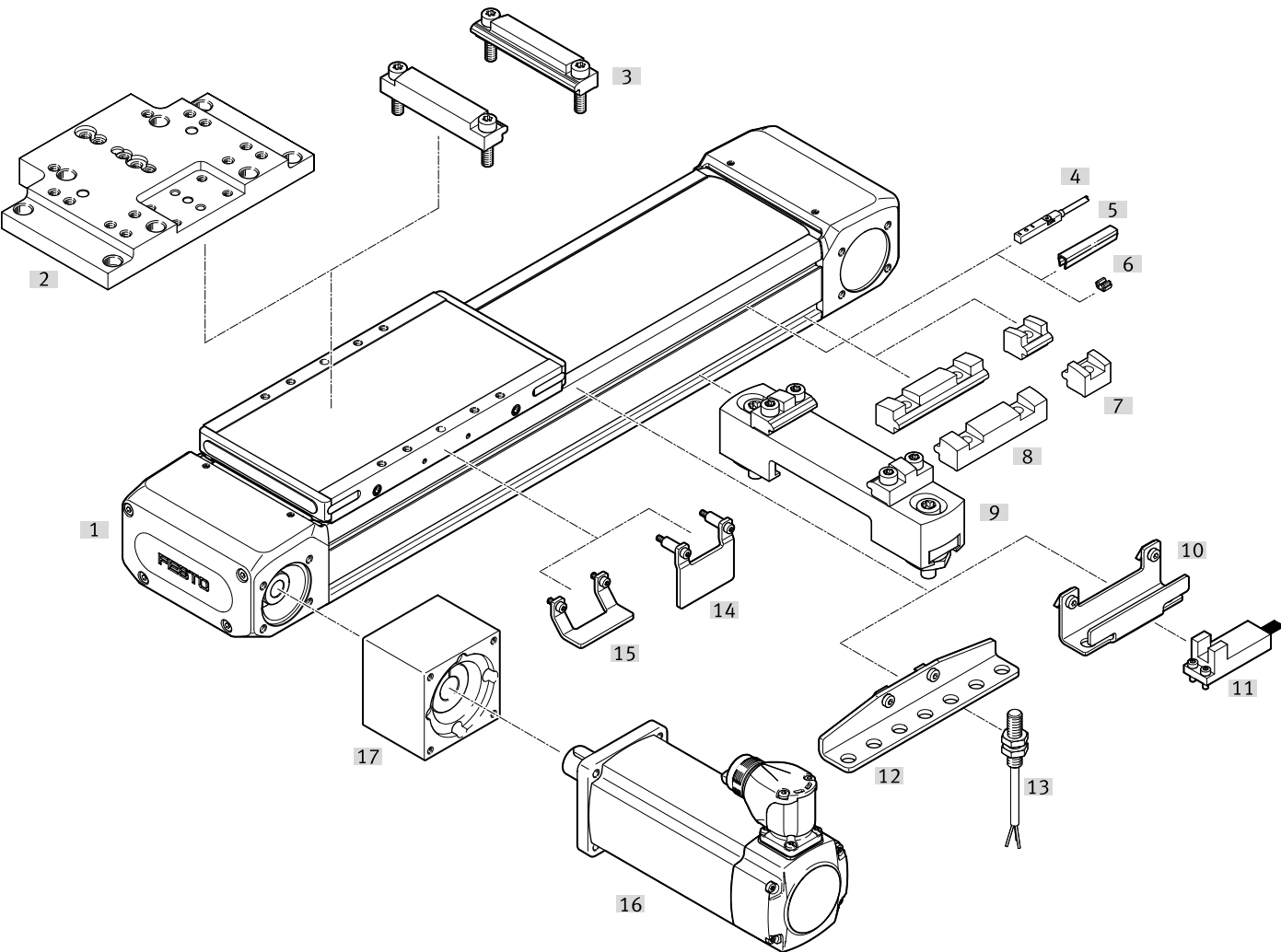
技术参数

订货数据				
	规格	行程 [mm]	订货号	型号
	100	200	8192374	ELGD-TB-KF-WD-100-200-0H-L-PU2
		300	8192375	ELGD-TB-KF-WD-100-300-0H-L-PU2
		500	8192376	ELGD-TB-KF-WD-100-500-0H-L-PU2
		600	8192377	ELGD-TB-KF-WD-100-600-0H-L-PU2
		800	8192378	ELGD-TB-KF-WD-100-800-0H-L-PU2
		1000	8192379	ELGD-TB-KF-WD-100-1000-0H-L-PU2
		1200	8192380	ELGD-TB-KF-WD-100-1200-0H-L-PU2
		1500	8192381	ELGD-TB-KF-WD-100-1500-0H-L-PU2
		1800	8192382	ELGD-TB-KF-WD-100-1800-0H-L-PU2
		2000	8192383	ELGD-TB-KF-WD-100-2000-0H-L-PU2
	120	200	8192384	ELGD-TB-KF-WD-120-200-0H-L-PU2
		300	8192385	ELGD-TB-KF-WD-120-300-0H-L-PU2
		500	8192386	ELGD-TB-KF-WD-120-500-0H-L-PU2
		600	8192387	ELGD-TB-KF-WD-120-600-0H-L-PU2
		800	8192388	ELGD-TB-KF-WD-120-800-0H-L-PU2
		1000	8192389	ELGD-TB-KF-WD-120-1000-0H-L-PU2
		1200	8192390	ELGD-TB-KF-WD-120-1200-0H-L-PU2
		1500	8192391	ELGD-TB-KF-WD-120-1500-0H-L-PU2
		1800	8192392	ELGD-TB-KF-WD-120-1800-0H-L-PU2
		2000	8192393	ELGD-TB-KF-WD-120-2000-0H-L-PU2

订货数据 – 模块化产品系统					详见 → elgd-tb
	规格	行程 [mm]	订货号	型号	
	100	50 ... 8500	8176888	ELGD-TB-KF-WD-100-...	
	120	50 ... 8500	8176889	ELGD-TB-KF-WD-120-...	

详见 → elgd-tb

外围元件一览

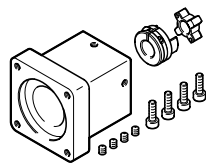


外围元件一览

附件	型号	简要说明	→ 页码/Internet
[1]	齿形带式电缸 ELGD-TB-WD	电缸	elgd-tb
[2]	安装组件 EAHM-E...-AP	用于安装小型滑台 DGST 或 EGSC	31
[3]	型材安装件 EAHF-E24-...-D...	用于电缸/电缸安装的转接板	30
[4]	接近开关, T型槽 SIES-8M	电感式接近开关, 用于 T型槽	32
[5]	沟槽盖 ABP-S	防止脏污	32
[6]	夹子 SMBK	用于将接近开关的电缆安装在槽内	32
[7]	型材安装件 EAHF-E24-...-S	用于将电缸安装在型材侧面	30
[8]	型材安装件 EAHF-E24-...	用于将电缸安装在型材侧面	30
[9]	调节组件 EADC-E16	高度可调。可用于轻松补偿支承面任何不平整处。	30
[10]	传感器支架 EAPM-E24-SHO	用于将第三方传感器安装到电缸上	31
[11]	传感器 OMRON	第三方传感器 OMRON, EE-SX674 系列	-
[12]	传感器支架 EAPM-E24-SHE	用于将电感式接近开关 SIEN-M8 (圆形) 安装到电缸上	31
[13]	接近开关, M8 SIEN-M8	电感式接近开关, 圆形	32
[14]	传感器感应片 EAPM-E24-SLS	用于通过电感式接近开关 SIES-8M 感测滑块位置或用于带传感器支架 EAPM-E24-SHO 的光电传感器 (Omron)	31
[15]	传感器感应片 EAPM-E24-SLE	用于通过电感式接近开关 SIEN-M8 (圆形) 和传感器支架 EAPM-E24-SHE 感测滑块位置	31
[16]	电机 EMMT	电机和组件与电缸专门匹配 详细信息: www.festo.com/catalogue/eamm 工程工具: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt
[17]	轴向组件 EAMM	用于轴向安装电机	eamm-a

附件

许用电缸/电机组合，用于轴向组件

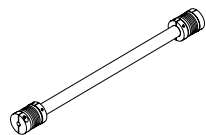


请通过以下链接查找您所需的所有信息:

- 电缸/电机组合
- 许用第三方电机
- 技术参数
- 尺寸

用于轴向组件 → [eamm-a](#)

连接轴 KSK



- 用于在门架系统中连接两根基本轴

请通过以下链接查找您所需的所有信息:

连接轴 → [ksk](#)

型材安装件 EAHF-E24-...-P-S	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 60, 80, 120, WD-100, WD-120	F1a	阳极氧化锻造铝合金	18 g	8197128	EAHF-E24-60-P-S

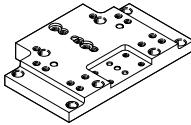
型材安装件 EAHF-E24-...-P	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 60, 80, 120, WD-100, WD-120	F1a	阳极氧化锻造铝合金	71 g	8197132	EAHF-E24-60-P

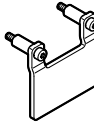
型材安装件 EAHF-E24-...-P-D...	简要说明 ¹⁾	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	ELGD-60 安装到 ELGD-WD-100 ¹⁾	F1a	阳极氧化锻造铝合金	133 g	8197130	EAHF-E24-60-P-D6
	ELGD-80 安装到 ELGD-WD-100			133 g	8197130	EAHF-E24-60-P-D6
	ELGD-80 安装到 ELGD-120-L			165 g	8229954	EAHF-E24-60-P-D7
	ELGD-WD-100-L 安装到 ELGD-120-L			165 g	8229954	EAHF-E24-60-P-D7

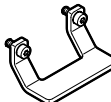
1) With this combination, the axis is mounted off-centre on the slide (see dimension L13 on the dimensional drawing 带加长滑块).

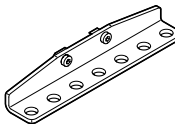
调节组件 EADC-E16	简要说明	转接板材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 120	阳极氧化锻造铝合金	845 g	8234414	EADC-E16-120-E24

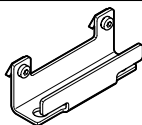
附件

安装组件 EAHM-E....-AP						
	简要说明	用于装配	转接板材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 120	DGST-20/25	阳极氧化铝	887 g	8238435	EAHM-E26-AP-120

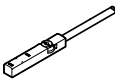
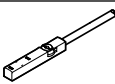
传感器感应片 EAPM-E24-....-SLS						
	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 100, 120	F1a	缸	32 g	8197117	EAPM-E24-60-SLS

传感器感应片 EAPM-E24-....-SLE						
	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 100, 120	F1a	缸	20 g	8197116	EAPM-E24-60-SLE

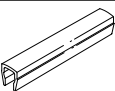
传感器支架 EAPM-E24-....-SHE						
	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 100, 120	F1a	缸	103 g	8197123	EAPM-E24-60-SHE

传感器支架 EAPM-E24-....-SHO						
	简要说明	锂电池生产适用性	材料	产品重量	订货号	型号
	适用规格 100, 120	F1a	缸	67 g	8197121	EAPM-E24-60-SHO

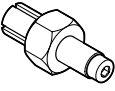
附件

接近开关, 用于 T 型槽, 电感式				技术参数 → Internet: sies		
	安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
常开触点						
	从上方插入槽内, 与型材齐平	PNP	电缆, 3 芯	7.5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7.5-OE
			插头 M8x1, 3 针	0.3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0.3-M8D
		NPN	电缆, 3 芯	7.5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7.5-OE
			插头 M8x1, 3 针	0.3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0.3-M8D
常闭触点						
	从上方插入槽内, 与型材齐平	PNP	电缆, 3 芯	7.5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7.5-OE
			插头 M8x1, 3 针	0.3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0.3-M8D
		NPN	电缆, 3 芯	7.5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7.5-OE
			插头 M8x1, 3 针	0.3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0.3-M8D

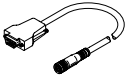
接近开关 M8 (圆形), 电感式			技术参数 → Internet: sien		
	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
常开触点					
	PNP	电缆, 3芯	2.5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
	NPN		2.5	150384	SIEN-M8B-NS-K-L
	PNP	插头 M8x1, 3针	–	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
	NPN		–	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
常闭触点					
	PNP	电缆, 3芯	2.5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
	NPN		2.5	150388	SIEN-M8B-NO-K-L
	PNP	插头 M8x1, 3针	–	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
	NPN		–	150389	SIEN-M8B-NO-S-L

沟槽盖 ABP-5-S1						
	简要说明	材料	每包数量	产品重量	订货号	型号
	适用规格 100, 120	ABS	2 件, 每件 0.5 m	13 g	563360	ABP-5-S1

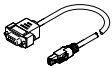
夹子 SMBK						
	简要说明	每包数量	产品重量	订货号	型号	
	适用规格 100, 120	10	1 g	534254	SMBK-8	

驱动轴适配器 EAMB						
	简要说明	可传递扭矩	产品重量	订货号	型号	
	适用规格 100	12 Nm	29 g	558035	EAMB-18-9-8X16-10X12	
	适用规格 120	29 Nm	68 g	558036	EAMB-24-6-15X21-16X20	

附件

订货数据 – 编码器电缆，用于位移编码器, ELGD-...-M3				技术参数 → Internet: nebm	
	电接口, 左侧	电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号
	位移编码器 ELGD-...-M3	电机控制器 CMMP-AS 和 CMMT-AS	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3
			X ¹⁾	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3

1) 电缆最大长度: 25 m.

订货数据 – 适配器			
	简要说明	订货号	型号
	需要与伺服驱动器 CMMT-AS 结合使用，作为编码器电缆 NEBM-M12G8-...-V3 与接口 X3（位置编码器之间的适配器。	8106112	NEFM-S1G9-K-0.5-R3G8