

有杆电缸单元 EPCS-BS

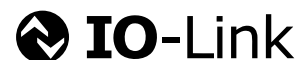
FESTO



本产品还可作为模块化电缸供货
有杆电缸 EPCC



主要特性

一览
即插即用的简易运动系列

简易运动系列首次兼具了气缸的简易性以及电驱自动化的种种优势。对于那些为简单运动和两个机械终端位置之间定位应用寻找电驱替代方案且又不想要传统电驱系统通常都十分复杂的调试过程的所有用户而言，这些一体式电缸提供了完美的解决方案。

操作基于即插即用原理，无需任何软件。标配数字量 I/O (DIO) 和 IO-Link – 标配两种控制方式的产品。

一体式

集成在电缸上的一体式电机是简易运动系列的核心。

简单

调试时，可直接在电缸上设置所有相关参数：

- 速度和力
- 参考终端位置和缓冲
- 手动操作

标准化

电接口采用 M12 插头：

- 电源 (4针): 电机电源
- 逻辑 (8针): 控制信号、传感器信号、一体式驱动部分电源

互联

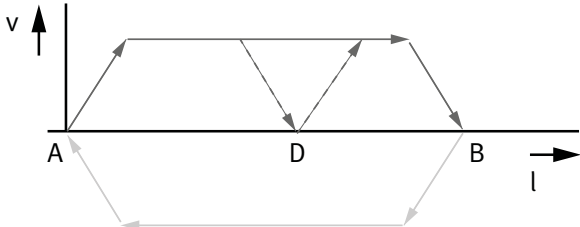
通过 IO-Link 扩展出更多功能：

- 可远程设置参数
- 拷贝和备份功能，用于参数传输
- 读取功能，用于读取更多的过程参数
- 中间位置可自由定义
- 固件更新

简易运动系列的功能

两个终端位置之间基本运动曲线：

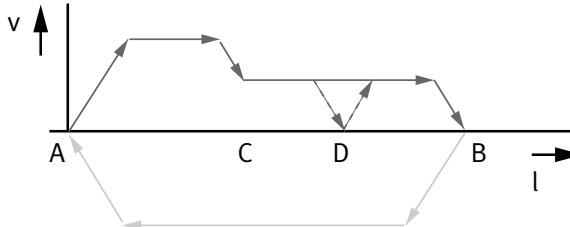
带速度控制



- 这些电缸用于两个终端位置之间的简单运动
- IO 控制时，要执行任意中间位置，就需要接近开关
- 通过可 IO-Link 自由定义中间位置，运动可停在两个终端位置之间的任意点上，无需接近开关或外部挡块

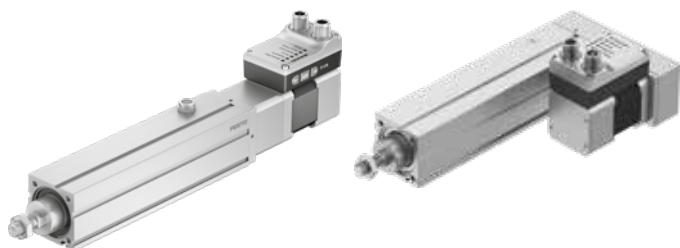
扩展后的运动曲线，用于简易压装和夹紧功能：

带速度和力控制



主要特性

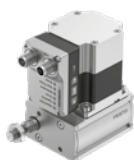
一览



- 无需外部伺服驱动：所有必要的电子元件组合在一体式电机内
- 标配两种控制选项：数字量 I/O 和 IO-Link
- 适用于两个机械终端位置之间简单运动的完整解决方案
- 简化调试：所有参数直接在电缸上手动设置
- 调试无需特殊专业知识
- 标配了终端位置反馈，与传统的接近开关类似
- 非常高质量的滚珠丝杠，内部摩擦小
- 专用于精确和快速的运动，用于分拣、分配或夹紧应用场合

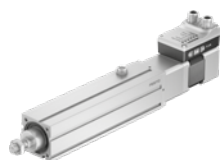
简易运动系列中的产品

有杆电缸单元
EPCE



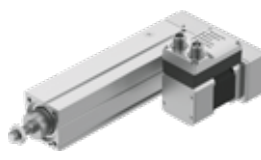
小型滑台式电缸单元
EGSS-BS-KF

有杆电缸单元
EPCS



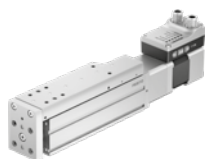
小型滑台式电缸单元，电机平行安装
EGSS-BS-KF

有杆电缸单元，电机平行安装
EPCS



丝杠式电缸单元
ELGS-BS-KF

丝杠式电缸单元，电机平行安装
ELGS-BS-KF



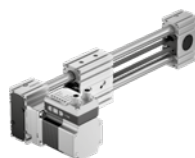
齿形带式电缸单元
ELGS-TB-KF



齿形带式电缸单元
ELGE

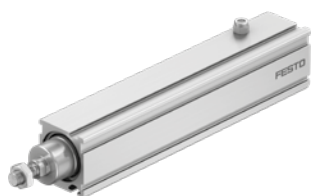


旋转电缸单元
ERMS



模块化、灵活，带电机、电机安装组件和伺服驱动

本产品能以有杆电缸 EPCS-BS 的形式供货：



灵活性和适应性突出，紧凑的尺寸和多变的组合能优化安装空间利用。

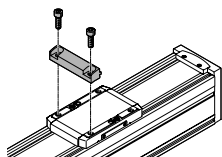
- 紧凑：安装空间和工作空间的最优比例
- 独一无二：相同和相邻规格可直接安装
- 模块化：电缸、联轴器、电机和驱动器可以根据需求灵活组合
- 灵活：多种安装选项，优化机器集成

主要特性

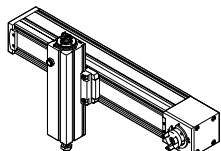
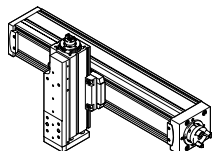
电缸 ELGC-TB/ELGS-TB, ELGC-BS/ELGS-BS、小型滑台式电缸 EGSC-BS/EGSS-BS、有杆电缸 EPCC-BS/EPCS-BS 和导向轴 ELFC 的组合矩阵
采用型材安装件和直角组件的安装选项

	规格	装配轴 ELGC-BS/-TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/-TB; EGSS-BS, EPCS-BS			
		25	32	45	60
基础轴	32	■	-	-	-
ELGC-BS/-TB; ELFC; ELGS-BS/-TB	45	-	■	-	-
	60	-	-	■	-
	80	-	-	-	■

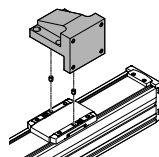
通过型材安装件 EAHF-L2-...-P-D...



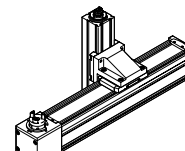
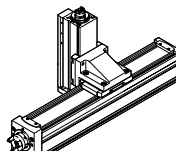
安装选项: 基础轴与小一规格的装配轴



通过直角组件 EHAA-D-L2-...-AP



安装选项: 已旋转 90° 的基础轴与小一规格的装配轴



主要特性

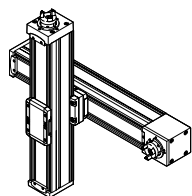
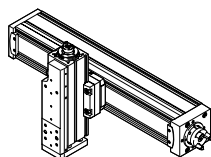
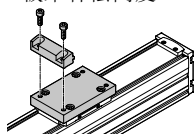
电缸 ELGC-TB/ELGS-TB, ELGC-BS/ELGS-BS、小型滑台式电缸 EGSC-BS/EGSS-BS、有杆电缸 EPCC-BS/EPCS-BS 和导向轴 ELFC 的组合矩阵
采用转接组件或直接紧固的安装方式

	规格	装配轴 ELGC-BS/TB; ELFC; EGSC-BS; EPCC-BS; ELGS-BS/TB; EGSS-BS, EPCS-BS				
		25	32	45	60	80
基础轴	32		■	-	-	-
ELGC-BS/TB; ELFC; ELGS-BS/TB	45	-		■	-	-
	60	-	-		■	-
	80	-	-	-		■

	规格	装配轴 EGSC-BS; EGSS-BS			
		25	32	45	60
基础轴	25		■	-	-
EGSC-BS; EGSS-BS	32	-		■	-
	45	-	-		■
	60	-	-	-	

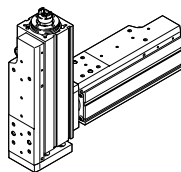
通过转接组件 EHAA-D-L2

- 安装选项: 基础轴与相同规格的装配轴
- 安装选项: 带高度补偿的基础轴与小一规格的装配轴
- 用平行组件安装电机后, 可能会造成干涉。这种情况下, 可用转接板来补偿高度。



通过直接安装

- 安装选项: 基础轴与相同规格的装配轴

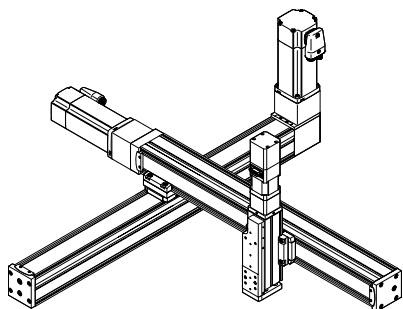


主要特性

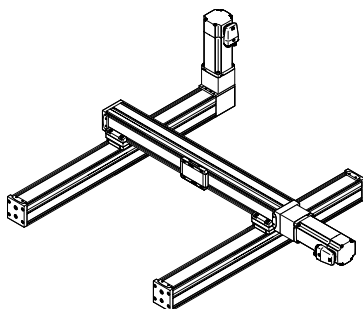
典型抓取系统

对于要求紧凑尺寸的应用场合，电缸 ELGC 可组合成非常节省空间的抓取系统，适用于装配系统、测试和检测系统、小零件抓取、电子行业和台式应用。结构非常紧凑的直线电缸 ELGC、小型滑台式电缸 EGSC 和有杆电缸 EPC 提供了最佳的安装空间和工作空间比。它们共同的特性包括通用的系统结构和平台架构，相互之间的连接大部分情况不需要转接件。

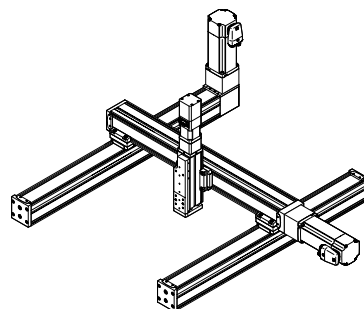
悬臂式系统



平面门架



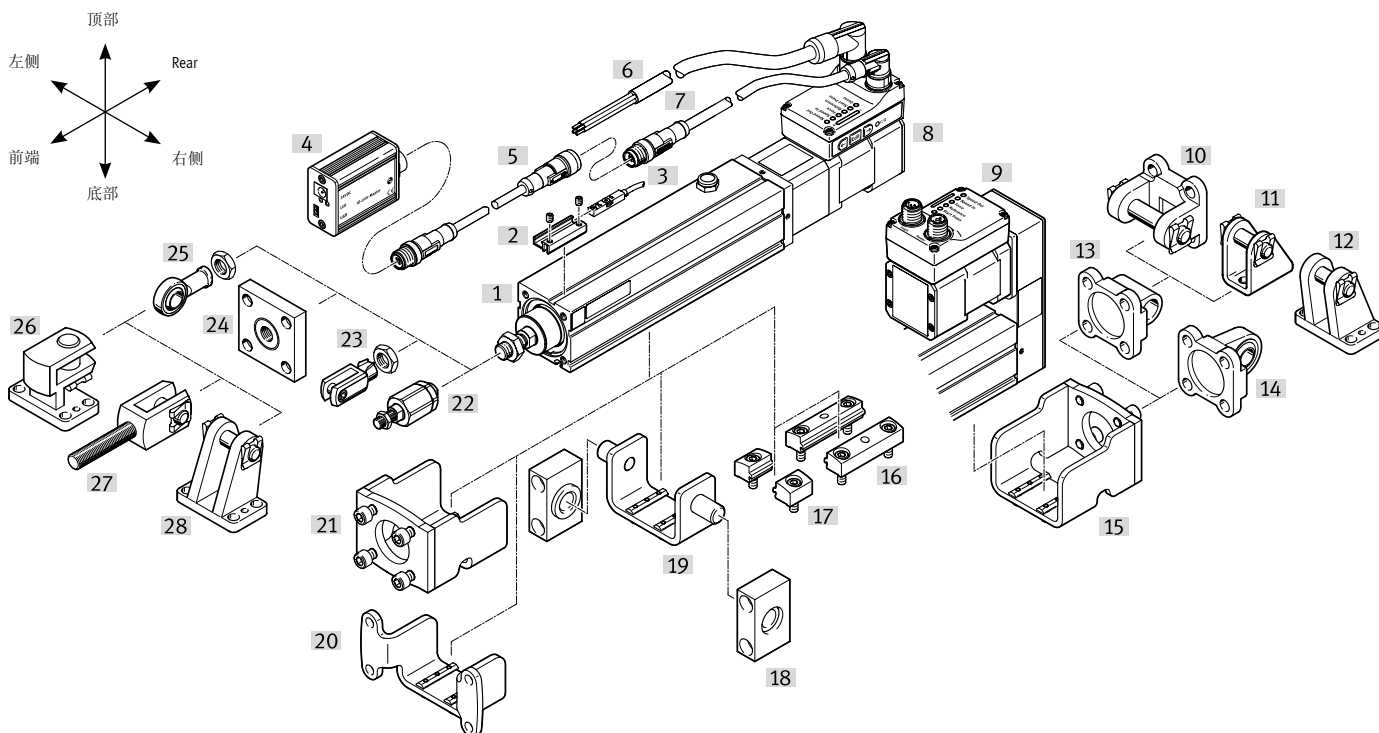
三维门架



型号代码

001	系列	007	电机类型
EPCS	有杆电缸	ST	步进电机 ST
002	驱动机构	008	控制器
BS	滚珠丝杠驱动	M	集成
003	规格	009	控制面板
32	32	H1	集成
45	45	010	总线协议/控制
60	60	PLK	PNP 和 IO-Link®
004	行程	NLK	NPN 和 IO-Link®
25	25	011	终端位置感测
50	50	AA	带集成终端位置感测
75	75	012	电缆连接方向
100	100		标准
125	125	D	底部
150	150	L	左侧
175	175	R	右侧
200	200	013	电机安装位置
250	250		标准
300	300	PB	平行, 背后
350	350	PF	平行, 前端
400	400	PD	平行, 底部
500	500	014	电气附件
005	丝杠螺距		无
3P	3 mm	L1	转接头, 用于用作 IO-Link® 设备时
5P	5 mm	015	操作手册
8P	8 mm		带操作手册
10P	10 mm	DN	不带操作手册
12P	12 mm		
006	位置感测		
A	通过接近开关		

外围元件一览

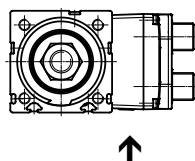
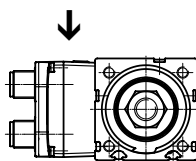
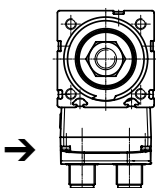
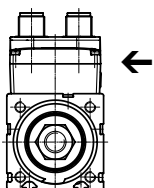


电缆连接方向
标准

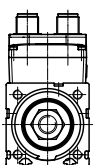
[D] 底部

[L] 左侧

[R] 右侧



电机安装派生型
标准

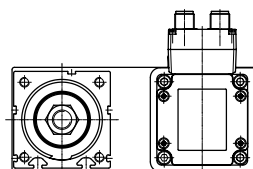
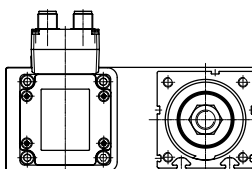
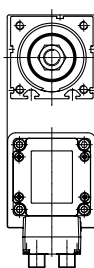
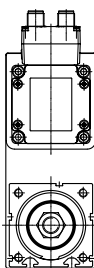


[PT] 顶部

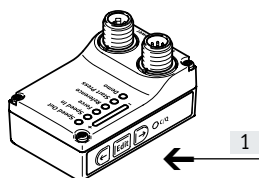
[PD] 底部

[PL] 左侧

[PR] 右侧



控制元件



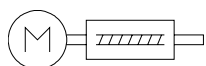
[1] 按键，用于参数设置和控制

外围元件一览

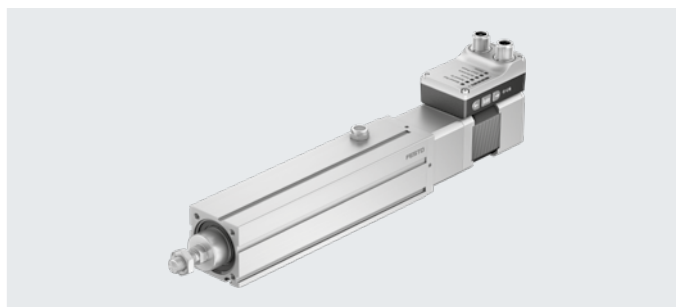
附件	型号代码	简要说明	→ 页码/Internet
[1]	有杆电缸单元 EPCS-BS	电缸	8
[2]	传感器支架 ¹⁾ EAPM-L2	用于将接近开关安装到电缸上。接近开关仅可用传感器支架安装	39
[3]	接近开关 ¹⁾ SMT-8M	磁感接近开关，用于 T 型槽	39
[4]	IO-Link 主站 USB CDSU-1	通过 IO-Link 直接控制丝杠式电缸单元	40
[5]	转接头 NEFC-M12G8	<ul style="list-style-type: none"> • 连接电机和 IO-Link 主站 • 仅建议用于 IO-Link 端口，A 型主站 	40
[6]	电源电缆 NEBL-T12	用于连接负载和逻辑电源	40
[7]	连接电缆 NEBC-M12	用于连接到控制器	40
[8]	轴向组件	用于轴向电机安装（包括在供货范围内）	8
[9]	平行组件	用于平行电机安装（包括在供货范围内）	8
[10]	双耳环安装件 SNCB	电机平行安装时，用于球面轴承	37
[11]	双耳环支座 LBN	电机平行安装时，用于球面轴承	38
[12]	双耳环支座 LBG/LBG-...-R3	电机平行安装时，用于球面轴承	38
[13]	双耳环安装件 SNCL	电机平行安装时	36
[14]	双耳环安装件 SNCS/CRSNCS/SNCS-...-R3	电机平行安装时	35
[15]	转接组件 EAHA-P2	<ul style="list-style-type: none"> • 用于将双耳环安装件和耳轴法兰安装到前端 • 与平行安装组件 EAMM-U 组合使用时，仅可安装在后侧 	33
[16]	型材安装件 EAHF-L2-P	<ul style="list-style-type: none"> • 放置于型材侧面用于安装电缸 • 型材安装件可用定位孔定位 	31
[17]	型材安装件 EAHF-L2-P-S	放置于型材侧面用于安装电缸	30
[18]	耳轴支座 LNZG	用于带耳轴安装件的电缸	34
[19]	耳轴安装件 EAHS-P2	在电缸纵身自由选择位置	34
[20]	法兰安装件 EAHH-P2	<ul style="list-style-type: none"> • 用于通过型材安装电缸 • 可在电缸纵向自由选择位置 	32
[21]	转接组件 EAHA-P2	<ul style="list-style-type: none"> • 用于将双耳环安装件和耳轴法兰安装到前端 • 与平行安装组件 EAMM-U 组合使用时，仅可安装在后侧 	33
[22]	自对中连接杆 FK/CRFK	用于补偿径向和角度偏差	38
[23]	双耳环 SG/CRSG	允许电缸在一个平面内摆动	38
[24]	连接法兰 KSG	用于补偿径向偏差	38
[25]	关节轴承 SGS/CRSGS	带球面轴承	38
[26]	直角双耳环支座 LQG	用于关节轴承 SGS	38
[27]	双耳环 SGA	用于电缸的摆动安装	38
[28]	双耳环支座 LBG/LBG-...-R3	电机平行安装时，用于球面轴承	38

1) 接近开关可选，仅用于需要检测任意中间位置时。

技术参数



- 规格
32 ... 60
- 工作行程
25 ... 500 mm



主要技术参数		32		45		60	
规格							
结构特点		有杆电缸，带滚珠丝杠					
电机类型		步进电机					
抗扭转/导轨		带滑动轴承导轨					
安装位置		任意					
活塞杆螺纹		M8		M10x1.25		M12x1.25	
活塞杆末端		外螺纹					
工作行程	[mm]	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200		25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300		25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 500	
行程余量	[mm]	0					
活塞杆最大转角	[°]	≤ ±1					
附加功能		集成终端位置感测 用户界面					
指示器		LED					
找零位		正固定挡块 负固定挡块					
安装方式		通过内螺纹 通过附件					
最大电缆长度							
输入/输出	[m]	15					
IO-Link 控制	[m]	20					

机械参数		32		45		60	
规格							
丝杠结构		3P	8P	3P	10P	5P	12P
丝杠螺距	[mm/rev]	3	8	3	10	5	12
丝杠直径	[mm]	8	8	10	10	12	12
最大有效负载							
水平	[kg]	24	24	60	40	120	56
垂直	[kg]	12	9	23	13	46	18
最大进给力 F_x	[N]	150	150	450	250	900	375
最大径向力 ¹⁾	[N]	75	75	180	180	230	230
重复精度	[mm]	±0.02					
回转间隙 ²⁾	[mm]	≤ 0.1					
位置感测		通过接近开关 通过 IO-Link					
电机轴向安装时							
最大速度 ³⁾	[m/s]	0.079	0.21	0.074	0.23	0.09	0.22
速度“Speed Press” ⁴⁾	[m/s]	0.01					
最大加速度 ⁴⁾	[m/s ²]	1.5	5	1.5	5	1.5	5
电机平行安装时							
最大速度 ³⁾	[m/s]	0.75	0.2	0.07	0.22	0.09	0.21
速度“Speed Press” ⁴⁾	[m/s]	0.01					
最大加速度 ⁴⁾	[m/s ²]	0.5	1.5	0.5	1.5	0.5	1.5

- 1) 位于驱动轴上
- 2) 新产品时
- 3) 可调节增量为 10%
- 4) 不可更改参数

技术参数

电气参数				
规格		32	45	60
电机				
额定电压 DC	[V]	24 (±15%)		
额定电流	[A]	3	3	5.3
最大电流消耗 (负载)	[A]	3	3	5.3
最大电流消耗 (逻辑)	[mA]	300		
编码				
转子位置编码器		绝对值编码器, 单圈		
转子位置编码器测量原理		磁性		
转子位置编码器分辨率	[bit]	16		
接口				
规格		32	45	60
参数设置接口				
IO-Link		是		
用户界面		是		
数字量输入				
数量		2		
开关逻辑		PNP NPN		
特性		非电气隔离 可配置		
规范		符合 IEC 61131-2, 类型 1		
工作电压	[V]	24		
数字量输出				
数量		2		
开关逻辑		PNP NPN		
电机编码器		绝对值编码器, 单圈		
特性		非电气隔离 可配置		
最大电流	[mA]	100		

技术参数

技术参数 – IO-Link		32	45	60
规格				
SIO-模式支持		Yes		
通信模式		COM3 (230.4 kBd)		
连接技术		插头		
端口类别		A		
端口数量		1		
过程数据宽度 OUT	[byte]	2		
过程数据内容 OUT	[bit]	1 (Move in)		
	[bit]	1 (Move out)		
	[bit]	1 (Move Intermediate)		
	[bit]	1 (Quit Error)		
过程数据宽度 IN	[byte]	2		
过程数据内容 IN	[bit]	1 (State Device)		
	[bit]	1 (State Move)		
	[bit]	1 (State in)		
	[bit]	1 (State out)		
	[bit]	1 (State Intermediate)		
服务数据内容 IN	[bit]	32 (Force)		
	[bit]	32 (Position)		
	[bit]	32 (Speed)		
最小周期时间	[ms]	1		
所需数据内存	[kilobyte]	0.5		
协议版本		Device V 1.1		

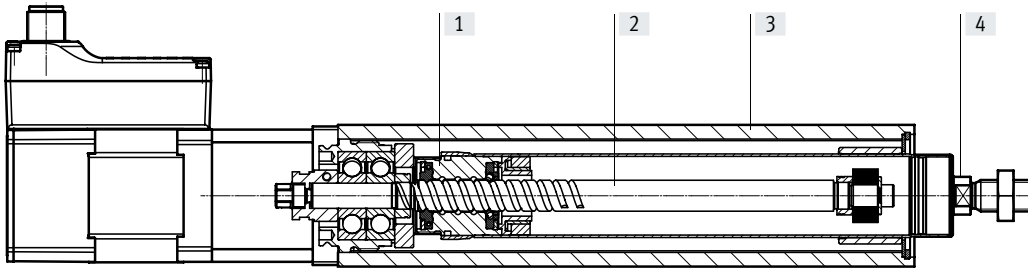
工作和环境条件		32	45	60
规格				
绝缘等级		B		
环境温度	[°C]	0 ... +50		
贮存温度	[°C]	-20 ... +60		
环境温度注意事项		环境温度高于 30°C，功率必须每个 K 降低 2%		
温度监测		温度过限时关断 集成精密 CMOS 温度传感器，带模拟量输出		
相对湿度	[%]	0 ... 90 (无冷凝)		
防护类别		III		
防护等级		IP40		
持续通电率	[%]	100		
CE 标记		符合欧盟 EMC 指令，用于 EMCS-ST → festo.com/sp		
		符合欧盟 RoHS 指令		
KC 标记		KC EMC		
认证		RCM		
抗振		运输应用测试，严重等级 1，符合 FN 942017-4 和 EN 61800-2 和 EN 61800-5-1		
抗冲击		冲击测试，严重等级 1，符合 FN 942017-5 和 EN 61800-2		
维护间隔		终生自润滑		

重量		32	45	60
规格				
电机轴向安装时				
基本重量，0 mm 行程	[g]	818	1185	2294
附加重量，每 10 mm 行程	[g]	24	41	69
移动负载，0 mm 行程	[g]	98	179	305
附加移动负载，每 10 mm 行程	[g]	3.3	4.9	6.5
电机平行安装时				
基本重量，0 mm 行程	[g]	982	1308	2558
附加重量，每 10 mm 行程	[g]	24	41	69
移动负载，0 mm 行程	[g]	98	179	305
附加移动负载，每 10 mm 行程	[g]	3.3	4.9	6.5

技术参数

材料

剖面图



有杆电缸

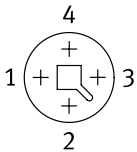
[1] 丝杠螺母	钢
[2] 丝杠	轧钢
[3] 壳体	光滑阳极氧化精制铝合金
[4] 活塞杆	高合金不锈钢
材料注意事项	RoHS合规 含油漆湿润缺陷物质

针脚分配

电源

插头

M12x1, 4针, T编码, 符合 EN 61076-2-111

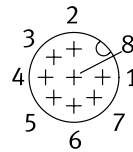


针脚	功能
1	电源 (24 V DC)
2	参考电势, 电源 (GND)
3	严禁接线
4	功能接地 (FE)

逻辑接口

插头

M12x1, 8针, A编码, 符合 EN 61076-2-101



当使用数字量 I/O

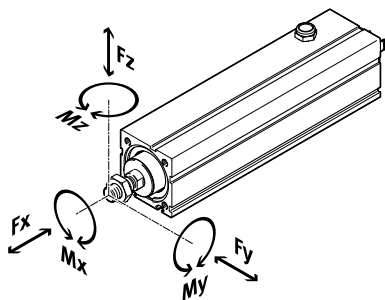
针脚	功能
1	逻辑电源 (24 V DC)
2	数字量输出 1 (State "In")
3	数字量输出 2 (State "Out")
4	参考电势, 逻辑电源 (GND)
5	数字量输入 1 (Move "In")
6	数字量输入 2 (Move "Out")
7	严禁接线
8	参考电势, 逻辑电源 (GND)

当使用 IO-Link

针脚	功能
1	L+ IO-Link 电源 (24 V DC)
2	严禁接线
3	与 IO-Link 主站的 C/Q 通信
4	L - 参考电势, IO-Link 电源 (0 V)
5	严禁接线
6	严禁接线
7	严禁接线
8	L - 参考电势, IO-Link 电源 (0 V)

技术参数

活塞杆上最大许用负载



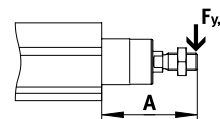
如果活塞杆上受到图中所示两种或以上的力和扭矩的同时作用，必须满足以下等式：

$F_1/M_1 =$ 动态值
 $F_2/M_2 =$ 最大值

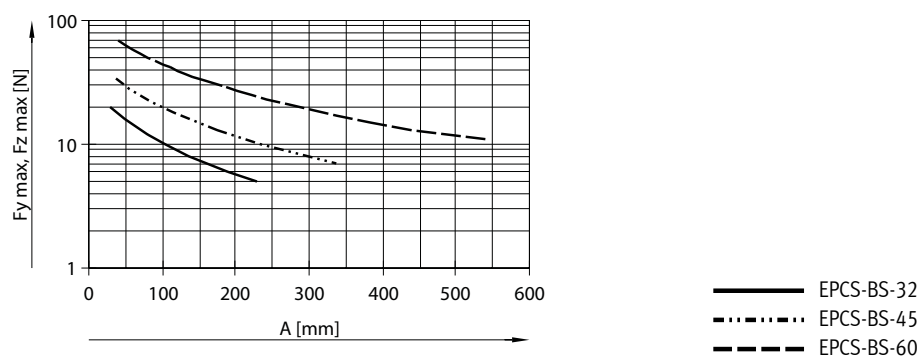
$$f_v = \frac{|F_{y1}|}{F_{y2}} + \frac{|F_{z1}|}{F_{z2}} + \frac{|M_{y1}|}{M_{y2}} + \frac{|M_{z1}|}{M_{z2}} \leq 1$$

$$|Fx| \leq Fx_{max}$$

$$|Mx| \leq Mx_{max}$$



活塞杆上最大许用侧向力 $F_{y_{max}}$ 与 $F_{z_{max}}$ 与伸出距离 A 的关系



规格		32		45		60	
丝杠结构		3P	8P	3P	10P	5P	12P
$F_{x_{max}}$ (静态)	[N]	150	150	450	450	1000	1000
$M_{x_{max}}$	[Nm]	0					
$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$	[Nm]	1.5		2.9		6.4	

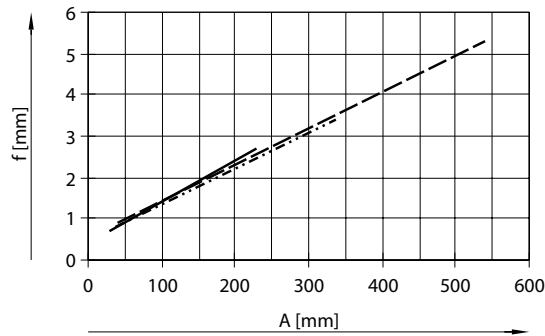
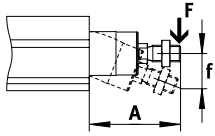
注意

工程设计软件

PositioningDrives

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

技术参数

活塞杆挠度 f_2 与伸出距离 A 和侧向力 F 的关系

- EPCS-BS-32 ($F_2 = 3.5 \text{ N}$)
- EPCS-BS-45 ($F_2 = 4.0 \text{ N}$)
- - - EPCS-BS-60 ($F_2 = 8.0 \text{ N}$)

$$f_1 = \frac{F_1}{F_2} \cdot f_2$$

f_1 = 侧向力造成的活塞杆挠度 [mm]

F_1 = 侧向力 [N]

F_2 = 标准化侧向力 [N] (图表中的恒定负载)

f_2 = 侧向力造成的活塞杆挠度 [N]
(图表中的值)

例如: 有杆电缸 EPCS-32-50-8P, 侧向力为 7 N

$F_1 = 7 \text{ N}$ 和 $F_{\text{standard}} = 3.5 \text{ N}$

从图表中得出 EPCS-32 和伸出距离的值 = 50 mm

$f_2 = 1 \text{ mm}$

计算侧向力造成的活塞杆挠度:

$$f_1 = \frac{F_1}{F_2} \cdot f_2 = \frac{7 \text{ N}}{3.5 \text{ N}} \cdot 1 \text{ mm} = 2 \text{ mm}$$

技术参数

计算有杆电缸 EPCS 的平均进给力 F_{xm}

在一个运动循环内，峰值进给力不得超过最大进给力。在垂直工作时，在向上行程的加速阶段通常可达到峰值。如果超出最大进给力，会加剧磨损，缩短滚珠丝杠的寿命。同理，也不得超出最大速度：

$$F_x \leq F_{x\max}$$

and

$$V_x \leq V_{x\max}$$

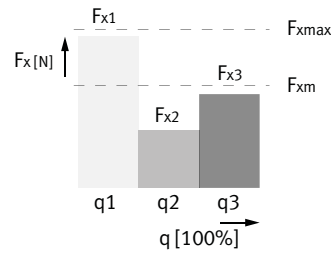
计算平均进给力 F_{xm} (符合 DIN 69051-4)

在工作中，持续进给力可能会短暂超限而达到最大进给力。不过，必须遵守一个运动循环内的平均持续进给力：

$$F_{xm} \leq F_{x\text{continuous}}$$

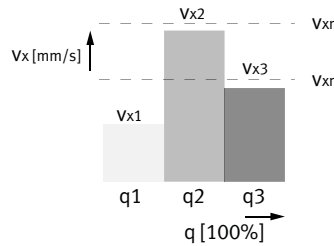
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \cdot \frac{v_x}{v_{xm}} \cdot \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \cdot \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \cdot \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \cdot \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \cdot \frac{q_3}{100} + \dots}$$



平均进给力 (符合 DIN 69051-4)

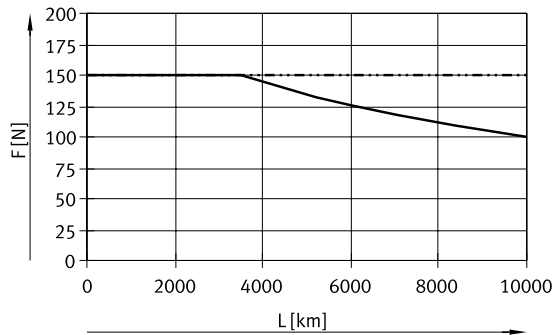
$$v_{xm} = \sum v_x \cdot \frac{q}{100} = v_{x1} \cdot \frac{q_1}{100} + v_{x2} \cdot \frac{q_2}{100} + v_{x3} \cdot \frac{q_3}{100} + \dots$$



F_x	进给力
F_{xm}	平均进给力
$F_{x\max}$	最大进给力
$F_{x\text{continuous}}$	持续进给力
q	时间
v_x	进给速度
v_{xm}	平均进给速度
$v_{x\max}$	最大进给速度

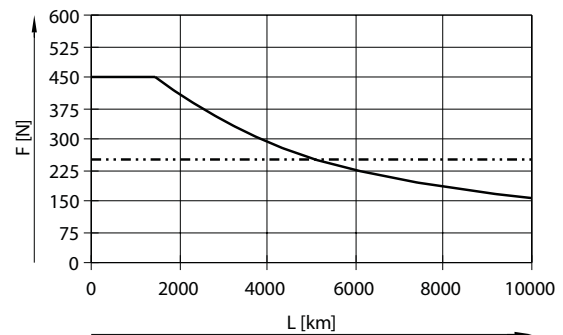
技术参数

平均进给力 F_{xm} 与运行性能 L 的关系 (室温下, 工作系数 $f_B = 1.0$)
规格 32



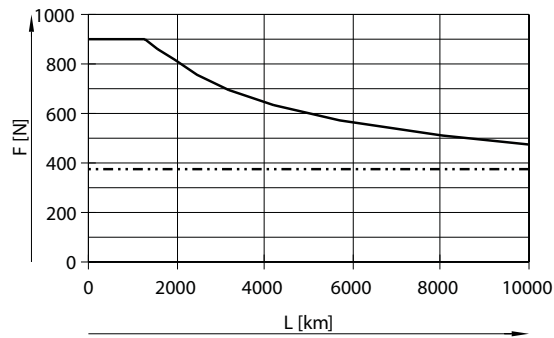
—— EPCS-BS-32-3P
- - - - - EPCS-BS-32-8P

规格 45



—— EPCS-BS-45-3P
- - - - - EPCS-BS-45-10P

规格 60



—— EPCS-BS-60-5P
- - - - - EPCS-BS-60-12P

$$L_1 = \frac{L}{f_B^3}$$

L_1 实际使用寿命
L 目标使用寿命
(→ 图表)
 f_B 工作系数

考虑了工作系数的使用寿命

负载 ¹⁾	工作系数 f_B	应用示例
无	1.0 ... 1.2	测量机
轻	1.2 ... 1.4	抓取、机器人
中	1.4 ... 1.6	压装工作
重	1.6 ... 2.0	建筑、农业

1) 这里指的是由影响电缸或活塞杆的冲击、温度、脏污、振动造成的负载。

注意

运行性能的所示值基于由实验确定且理论计算得出的数据 (室温下)。实践中可实现的运行性能在不同的参数下与所示曲线会有较大差异。

技术参数

选型实例

应用参数:

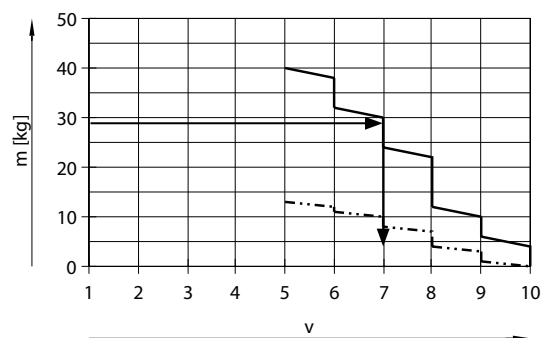
- 有效负载: 25 kg
- 安装位置: 水平
- 行程: 150 mm
- 最大许用定位时间: 2 s (一个方向)

步骤 1: 从表中尽可能选最小的规格 → 页码 10

机械参数

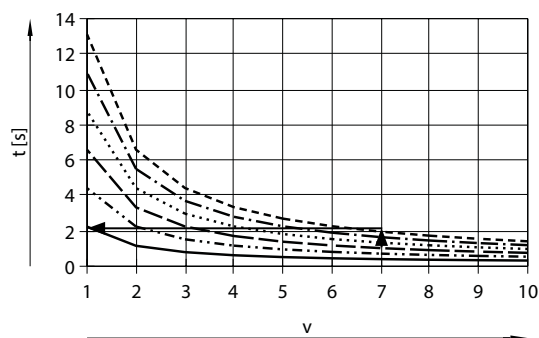
规格	32		45		60		
丝杠结构	3P	8P	3P	10P	5P	12P	
最大有效负载							
水平	[kg]	24	24	60	40	120	56
垂直	[kg]	12	9	23	13	46	18

→ 可用最小规格: EPCS-BS-45-10P

步骤 2: 为有效负载 m 选择最大速度档位 v 

—— 水平
 垂直

→ 可支持该有效负载的最大速度档位: 档位 7

步骤 3: 从表中获取行程 l 的最小定位时间 t 

—— $l = 50$ mm
 $l = 100$ mm
 - - - $l = 150$ mm
 $l = 200$ mm
 - · - · $l = 250$ mm
 - - - $l = 300$ mm

→ 档位 7 时 150 mm 行程的最小定位时间: 1 s

结论

该应用可采用 EPCS-BS-45-150-10P。可实现的最小定位时间（一个方向）为 1 s。可随时用较低的速度档位实现更长的定位时间。

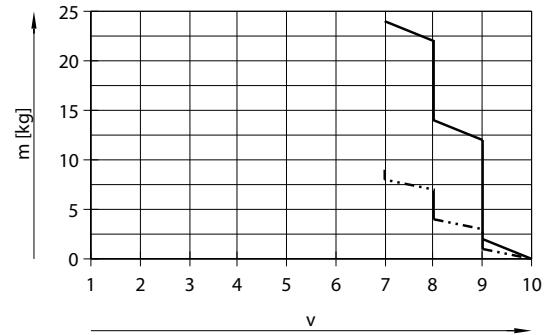
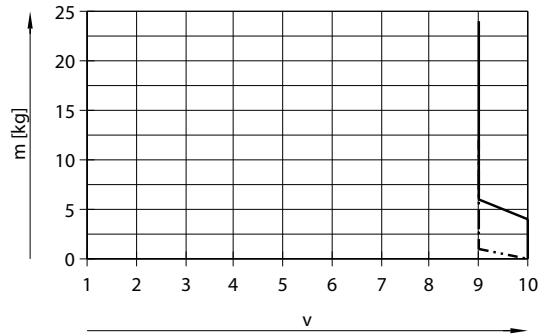
技术参数

负载 m 与速度档位 v 的关系

采用轴向组件时

EPCS-BS-32-3P

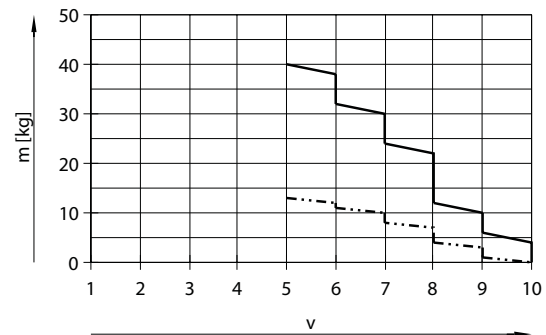
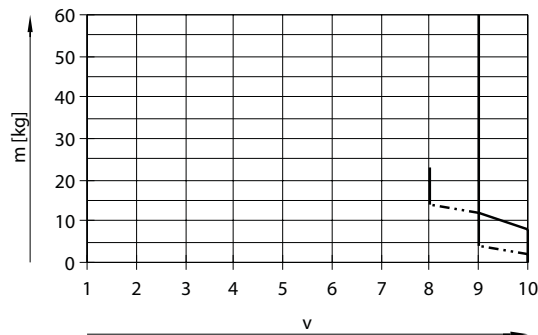
EPCS-BS-32-8P



— 水平
- - - 垂直

EPCS-BS-45-3P

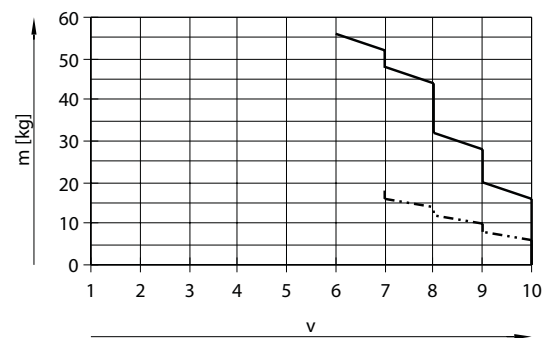
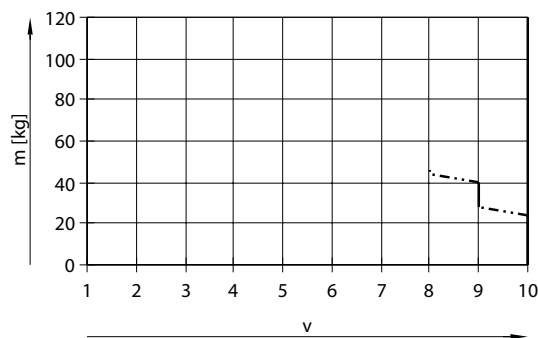
EPCS-BS-45-10P



— 水平
- - - 垂直

EPCS-BS-60-5P

EPCS-BS-60-12P



— 水平
- - - 垂直

⚠ - 注意

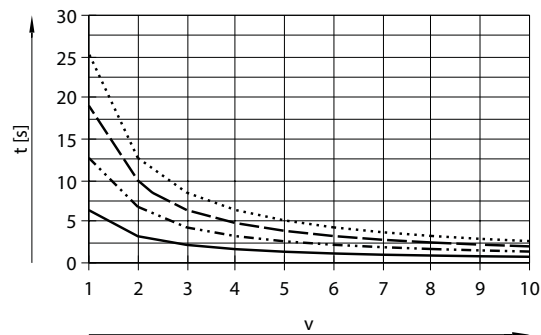
The lines represent the maximum values. The lower speed levels can be set at any time.

技术参数

定位时间 t 与速度档位 v 和行程 l 的关系

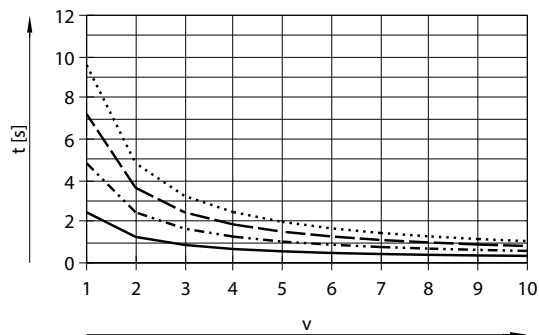
采用轴向组件时

EPCS-BS-32-3P



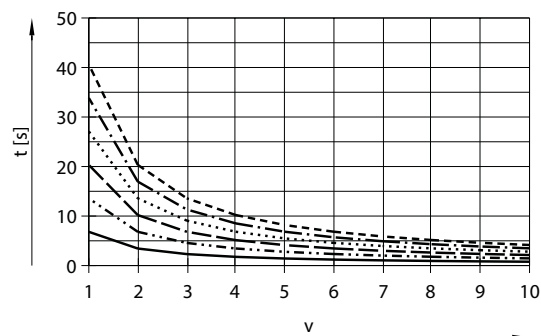
- $l = 50$ mm
- $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · - · $l = 200$ mm

EPCS-BS-32-8P



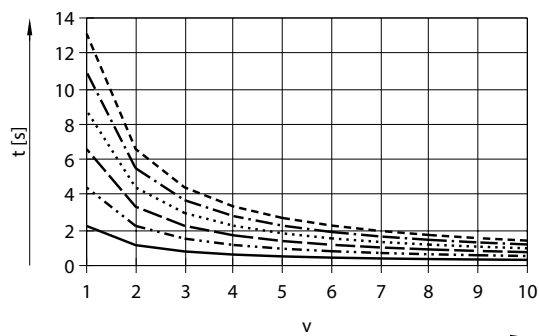
- $l = 50$ mm
- $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · - · $l = 200$ mm

EPCS-BS-45-3P



- $l = 50$ mm
- $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · - · $l = 200$ mm
- - - - $l = 250$ mm
- - - - $l = 300$ mm

EPCS-BS-45-10P



- $l = 50$ mm
- $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · - · $l = 200$ mm
- - - - $l = 250$ mm
- - - - $l = 300$ mm

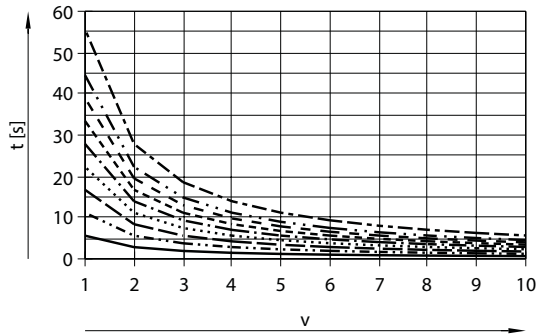
技术参数

定位时间 t 与速度档位 v 和行程 l 的关系

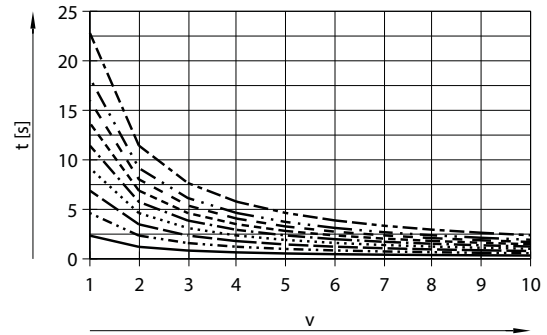
采用轴向组件时

EPCS-BS-60-5P

EPCS-BS-60-12P



- $l = 50 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 100 \text{ mm}$
- - - - $l = 150 \text{ mm}$
- · · · · $l = 200 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 250 \text{ mm}$
- - - - $l = 300 \text{ mm}$
- - - - $l = 350 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 400 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 500 \text{ mm}$



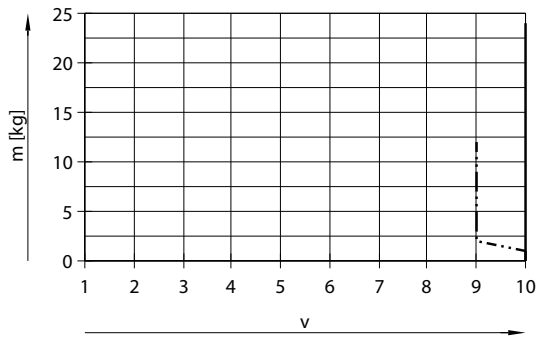
- $l = 50 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 100 \text{ mm}$
- - - - $l = 150 \text{ mm}$
- · · · · $l = 200 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 250 \text{ mm}$
- - - - $l = 300 \text{ mm}$
- - - - $l = 350 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 400 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 500 \text{ mm}$

技术参数

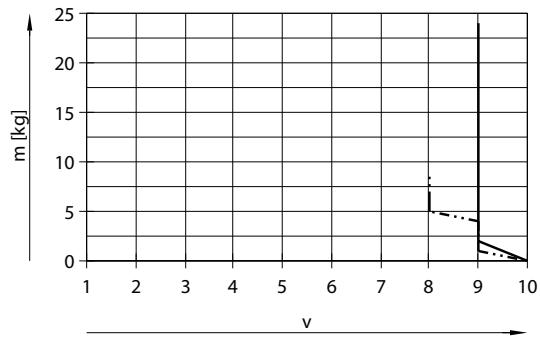
负载 m 与速度档位 v 的关系

采用平行组件时

EPCS-BS-32-3P

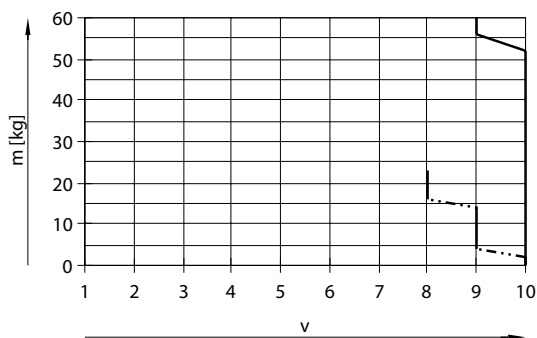


EPCS-BS-32-8P

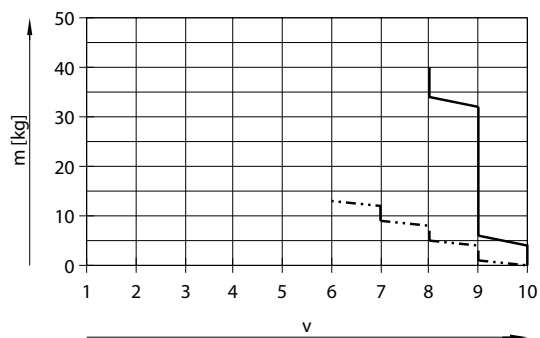


—— 水平
- - - - 垂直

EPCS-BS-45-3P

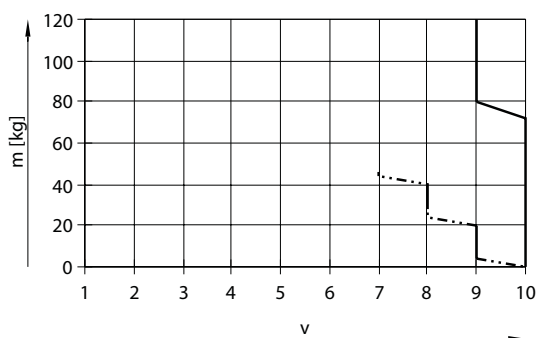


EPCS-BS-45-10P

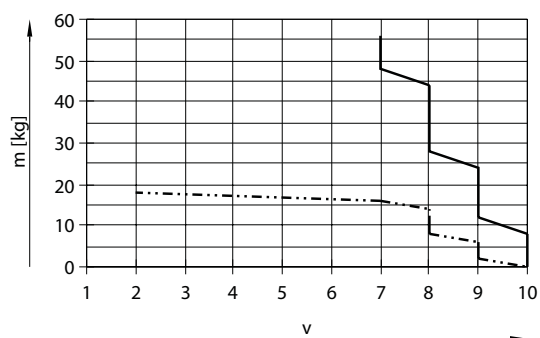


—— 水平
- - - - 垂直

EPCS-BS-60-5P



EPCS-BS-60-12P



—— 水平
- - - - 垂直

⚠ - 注意

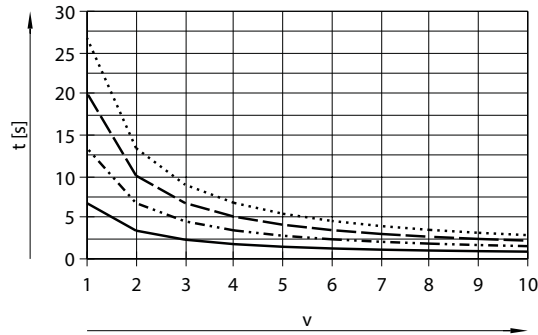
The lines represent the maximum values. The lower speed levels can be set at any time.

技术参数

定位时间 t 与速度档位 v 和行程 l 的关系

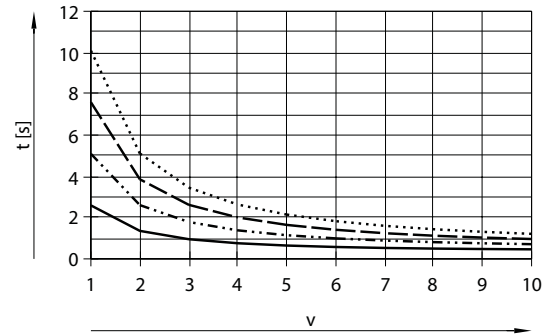
采用平行组件时

EPCS-BS-32-3P



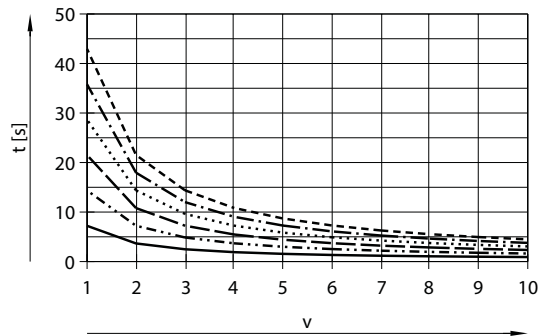
- $l = 50$ mm
- · - · - $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · · · · $l = 200$ mm

EPCS-BS-32-8P



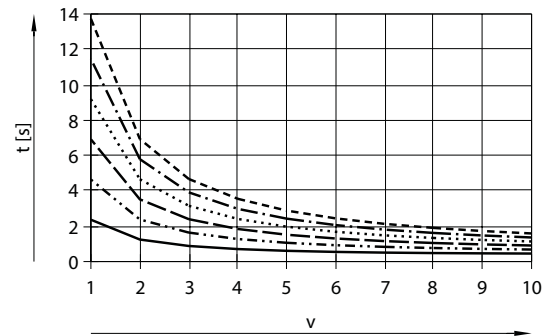
- $l = 50$ mm
- · - · - $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · · · · $l = 200$ mm

EPCS-BS-45-3P



- $l = 50$ mm
- · - · - $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · · · · $l = 200$ mm
- · - · - $l = 250$ mm
- - - $l = 300$ mm

EPCS-BS-45-10P



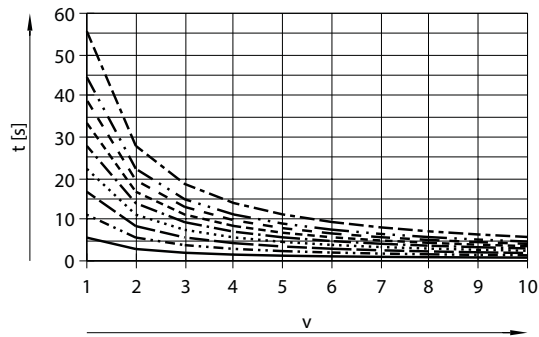
- $l = 50$ mm
- · - · - $l = 100$ mm
- - - $l = 150$ mm
- · · · · $l = 200$ mm
- · - · - $l = 250$ mm
- - - $l = 300$ mm

技术参数

定位时间 t 与速度档位 v 和行程 l 的关系

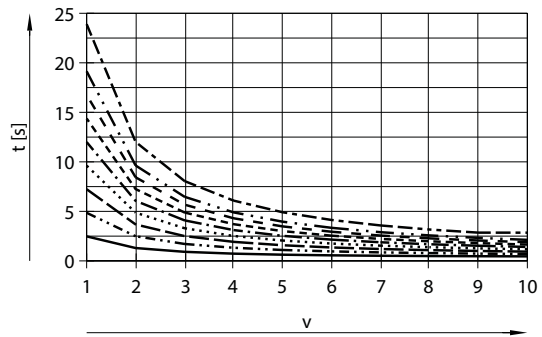
采用平行组件时

EPCS-BS-60-5P



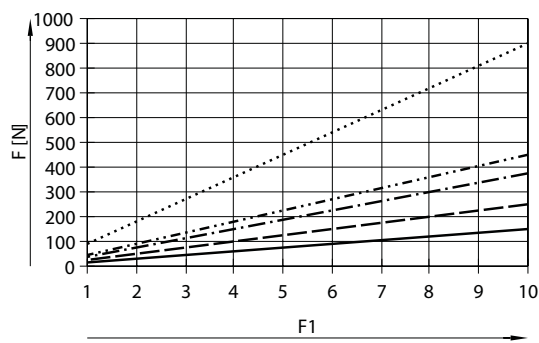
- $l = 50 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 100 \text{ mm}$
- - - - $l = 150 \text{ mm}$
- · · · · $l = 200 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 250 \text{ mm}$
- - - - $l = 300 \text{ mm}$
- - - - $l = 350 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 400 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 500 \text{ mm}$

EPCS-BS-60-12P



- $l = 50 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 100 \text{ mm}$
- - - - $l = 150 \text{ mm}$
- · · · · $l = 200 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 250 \text{ mm}$
- - - - $l = 300 \text{ mm}$
- - - - $l = 350 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 400 \text{ mm}$
- · - · - · $l = 500 \text{ mm}$

进给力 F 与力档位 $F1$ 的关系

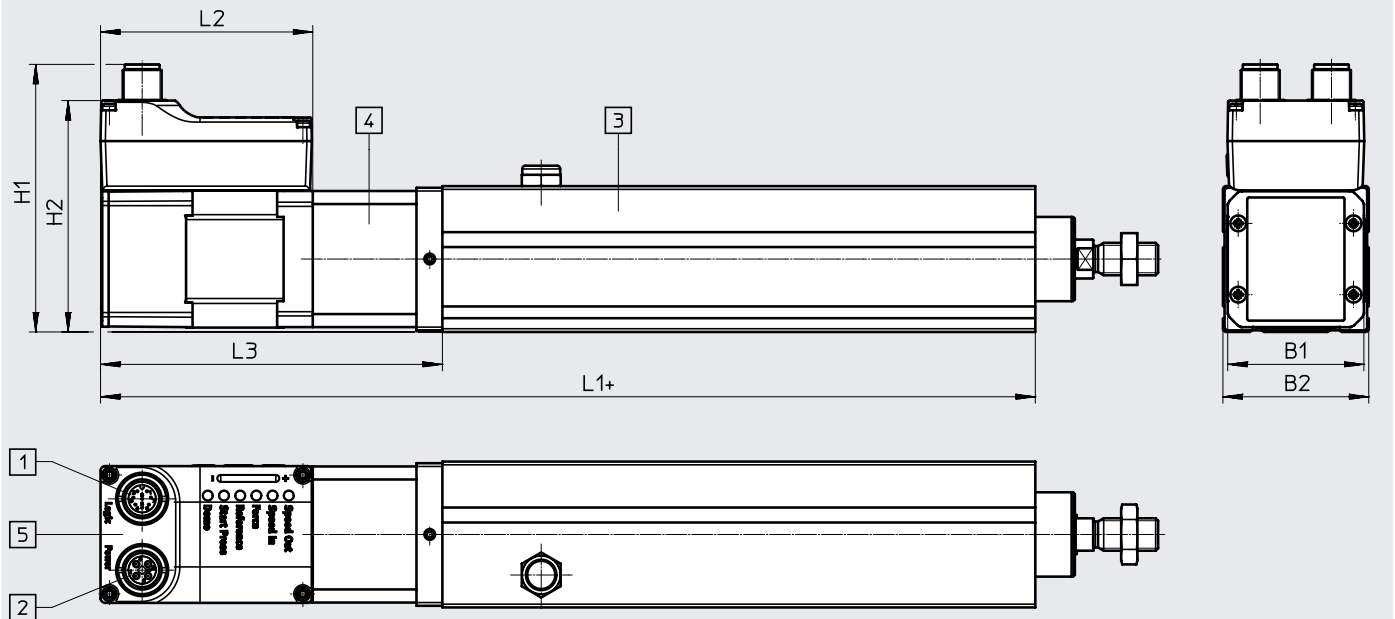


- EPCS-BS-32-3P/-8P
- · - · - · EPCS-BS-45-3P
- - - - EPCS-BS-45-10P
- · · · · EPCS-BS-60-5P
- · - · - · EPCS-BS-60-12P

技术参数

尺寸 - 电机轴向安装时

CAD 相关数据 → www.festo.com

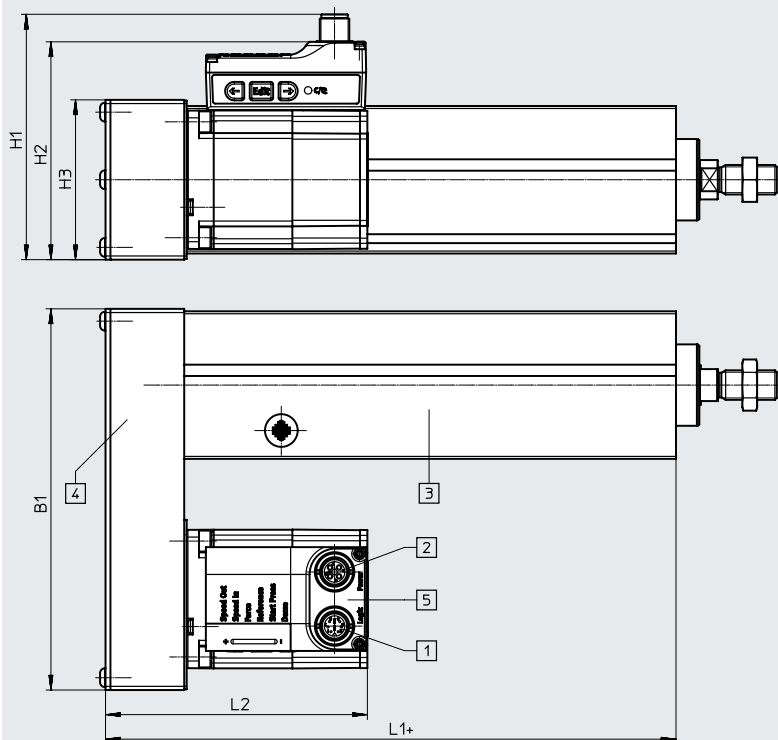


- [1] 逻辑接口
- [2] 电源接口
- [3] 有杆电缸
- [4] 轴向组件
- [5] 电机
- + 加工作行程

∅	B1	B2	H1	H2	L1	L2	L3
[mm]							
32	42.3	32	81.1	69.9	175.5	65.5	105.5
45	42.3	45	82.6	71.4	188.5	65.5	105.5
60	56.6	60	97.3	86.1	216.5	73.5	116.5

技术参数

尺寸 - 电机平行安装时

CAD 相关数据 → www.festo.com

- [1] 逻辑接口
- [2] 电源接口
- [3] 有杆电缸
- [4] 平行组件
- [5] 电机
- + 加工作行程

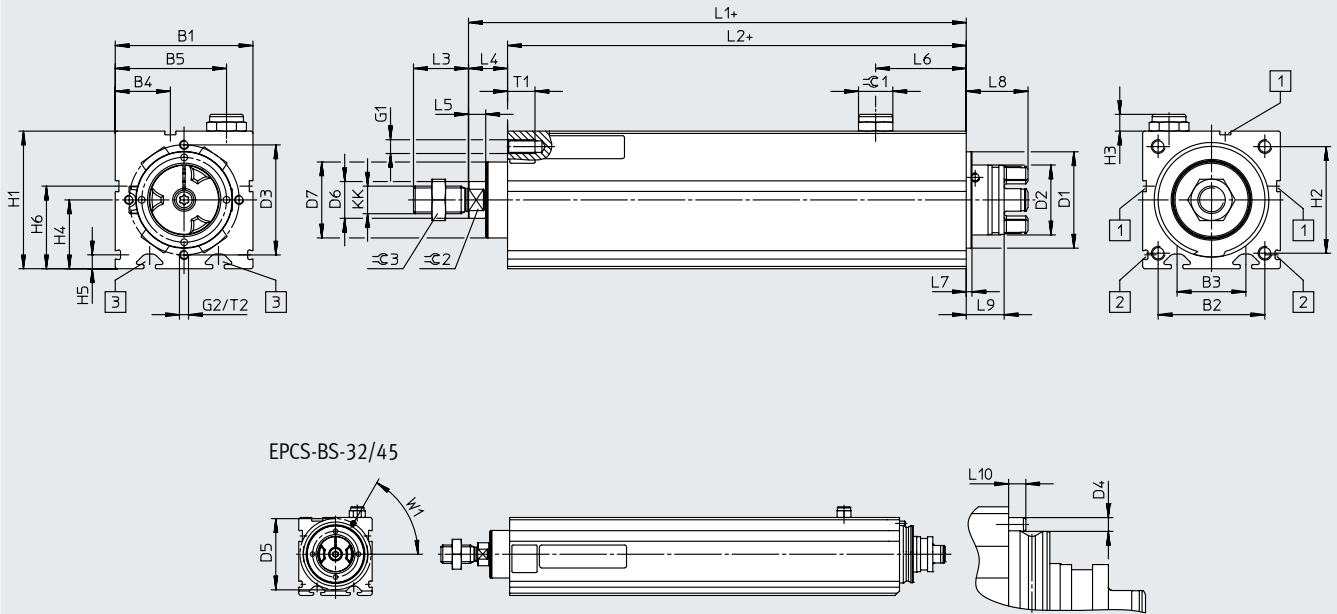
其它电机安装派生型的尺寸 → CAD 相关数据

∅	B1	H1	H2	H3	L1	L2
[mm]						
32	111	83	72	45	94	90.7
45	111	83	72	45	107	90.7
60	155	100	90	65	132	107.7

技术参数

尺寸 - 机械系统

CAD 相关数据 → www.festo.com



- [1] 用于安装传感器支架
- [2] 用于安装型材安装件
- [3] 用于沟槽螺母安装
- + 加工作行程

规格	B1	B2	B3	B4	B5	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4 ∅
	±0.15								
32	32	24	16	8.1	25.5	25	15.5	-	2
45	45	32.5	24	16.5	35	32	16.3	-	3
60	60	46.5	30	24	48.5	42	30.5	48	-

规格	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅	G1	G2	H1 ±0.15	H2	H3	H4
32	31	10	21.3	M4	-	34	24	4.7	-
45	41	12	26.5	M5	-	45	32.5	6.3	-
60	-	16	33.6	M6	M4	60	46.5	7.3	30

规格	H5	H6 +0.15	KK	L1	L2	L3	L4	L5	L6
32	4.9	26	M8	82.9	70	16	12.9	5.2	24.2
45	6.1	28.5	M10x1.25	99.9	83	20	16.9	5.7	30.5
60	6.1	36	M12x1.25	116	100	24	16	7.5	39.5

规格	L7	L8	L9	L10	T1	T2	W1	\sqrt{Ra} 1	\sqrt{Ra} 2	\sqrt{Ra} 3
32	6	19.9	14.5	2.5	8	-	60°	6	9	13
45	6	19.9	14.5	3	10	-	60°	12	10	16
60	2.5	26.9	16.5	-	12	10	-	15	13	18

技术参数

订货数据

EPCS-BS-32			行程 [mm]			订货号			型号		
丝杠螺距 3 mm/rev			丝杠螺距 8 mm/rev								
50	8118267	EPCS-BS-32-50-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	50	8118271	EPCS-BS-32-50-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
100	8118268	EPCS-BS-32-100-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	100	8118272	EPCS-BS-32-100-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
150	8118269	EPCS-BS-32-150-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	150	8118273	EPCS-BS-32-150-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
200	8118270	EPCS-BS-32-200-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	200	8118274	EPCS-BS-32-200-8P-A-ST-M-H1-PLK-AA						

EPCS-BS-45			行程 [mm]			订货号			型号		
丝杠螺距 3 mm/rev			丝杠螺距 10 mm/rev								
50	8118275	EPCS-BS-45-50-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	50	8118281	EPCS-BS-45-50-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
100	8118276	EPCS-BS-45-100-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	100	8118282	EPCS-BS-45-100-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
150	8118277	EPCS-BS-45-150-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	150	8118283	EPCS-BS-45-150-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
200	8118278	EPCS-BS-45-200-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	200	8118284	EPCS-BS-45-200-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
250	8118279	EPCS-BS-45-250-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	250	8118285	EPCS-BS-45-250-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
300	8118280	EPCS-BS-45-300-3P-A-ST-M-H1-PLK-AA	300	8118286	EPCS-BS-45-300-10P-A-ST-M-H1-PLK-AA						

EPCS-BS-60			行程 [mm]			订货号			型号		
丝杠螺距 5 mm/rev			丝杠螺距 12 mm/rev								
50	8118287	EPCS-BS-60-50-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	50	8118296	EPCS-BS-60-50-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
100	8118288	EPCS-BS-60-100-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	100	8118297	EPCS-BS-60-100-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
150	8118289	EPCS-BS-60-150-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	150	8118298	EPCS-BS-60-150-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
200	8118290	EPCS-BS-60-200-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	200	8118299	EPCS-BS-60-200-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
250	8118291	EPCS-BS-60-250-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	250	8118300	EPCS-BS-60-250-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
300	8118292	EPCS-BS-60-300-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	300	8118301	EPCS-BS-60-300-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
350	8118293	EPCS-BS-60-350-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	350	8118302	EPCS-BS-60-350-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
400	8118294	EPCS-BS-60-400-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	400	8118303	EPCS-BS-60-400-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						
500	8118295	EPCS-BS-60-500-5P-A-ST-M-H1-PLK-AA	500	8118304	EPCS-BS-60-500-12P-A-ST-M-H1-PLK-AA						

订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	32	45	60	条件	代码	输入代码
模块订货号	8118264	8118265	8118266			
型号	EPCS				EPCS	EPCS
驱动机构	滚珠丝杠				-BS	-BS
规格	32	45	60		-...	
行程 [mm]	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500		-...	
丝杠螺距 [mm]	3	3	-		-...P	
	-	-	5			
	8	-	-			
	-	10	-			
	-	-	12			
位置感测	通过接近开关				-A	-A
电机类型	步进电机 ST				-ST	-ST
控制器	集成				-M	-M
控制面板	集成				-H1	-H1
总线协议/控制	NPN 和 IO-Link				-NLK	
	PNP 和 IO-Link				-PLK	
终端位置感测	带集成终端位置感测				-AA	-AA
电缆连接方向	标准			[1]		
	左侧			[2]	-L	
	底部			[3]	-D	
	右侧			[4]	-R	
电机安装位置	轴向 (标准)					
	平行, 左侧			[5]	-PL	
	平行, 右侧			[6]	-PR	
	平行, 底部			[7]	-PD	
	平行, 顶部			[8]	-PT	
电气附件	无					
	转接头, 用于用作 IO 设备时				+L1	
操作手册	带操作手册					
	不带操作手册				DN	

- [1] 不适用于电机安装位置 PD
 [2] 不适用于电机安装位置 PR
 [3] 不适用于电机安装位置 PT
 [4] 不适用于电机安装位置 PL
 [5] 不适用于电缆连接方向 R
 [6] 不适用于电缆连接方向 L
 [7] 不适用于电缆连接方向 标准
 [8] 不适用于电缆连接方向 D

附件

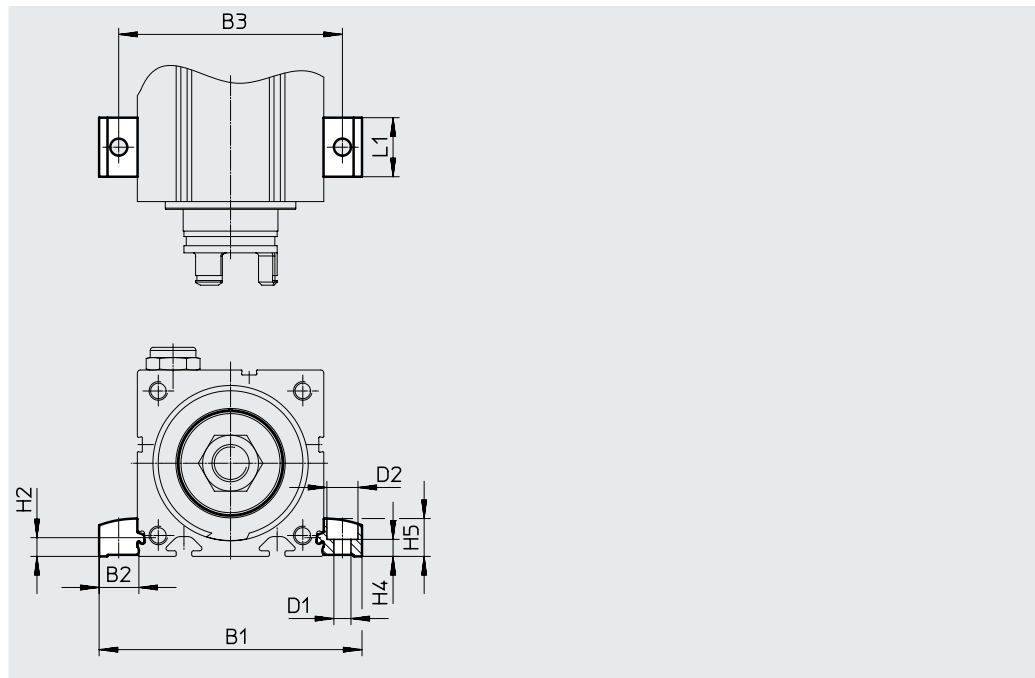
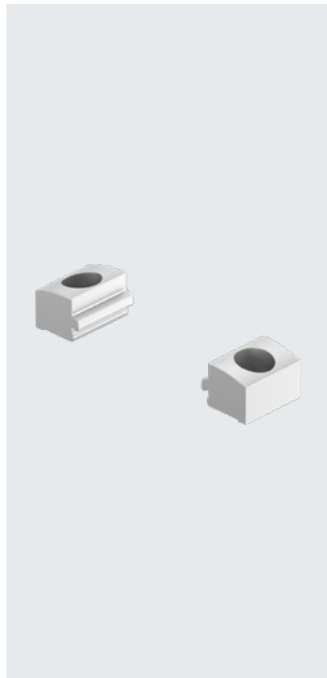
型材安装件 EAHF-L2-...-P-S

材料:

阳极氧化精制铝合金

RoHS合规

- 放置于型材侧面用于安装电缸



尺寸和订货数据

适用于规格

适用于规格	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	H2
32	51.4	9.7	42	4.5	8	4.9
45	70.6	12.8	58	5.5	10	6.1
60	85.6	12.8	73	5.5	10	6.1

适用于规格

适用于规格	H4 ±0.1	H5	L1	重量 [g]	订货号	型号
32	4.2	9	19	4	5183153	EAHF-L2-25-P-S
45	5.5	12.2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S
60	5.5	12.2	19	6	5184133	EAHF-L2-45-P-S

附件

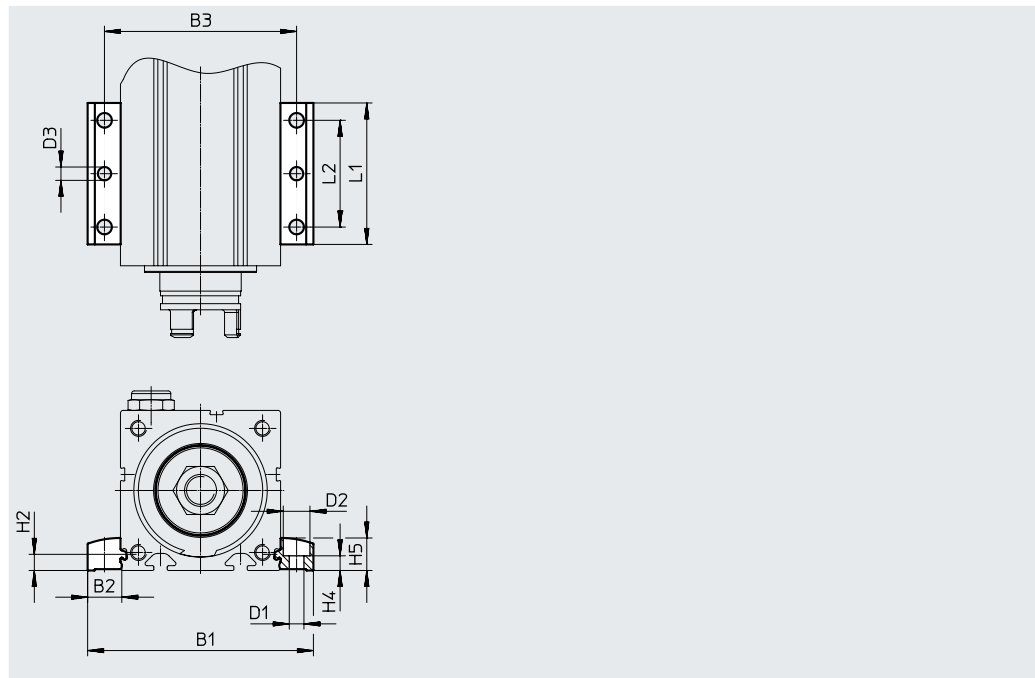
型材安装件 EAHF-L2-...-P

材料:

阳极氧化精制铝合金

RoHS合规

- 放置于型材侧面用于安装电缸
- 型材安装件可用定位孔定位



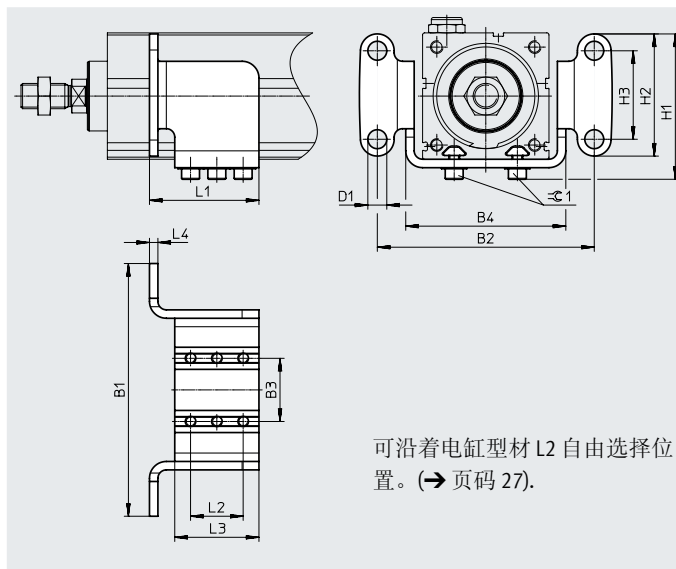
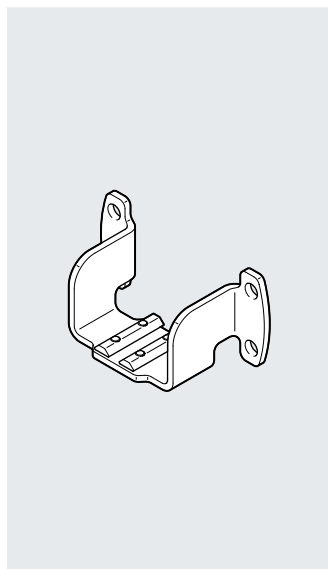
尺寸和订货数据 适用于规格	B1	B2	B3	D1 ∅ H13	D2 ∅ H13	D3 ∅	H2
32	51.4	9.7	42	4.5	8	4	4.9
45	70.6	12.8	58	5.5	10	5	6.1
60	85.6	12.8	73	5.5	10	5	6.1

适用于规格	H4 ±0.1	H5	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
32	4.2	9	53	40	19	4835684	EAHF-L2-25-P
45	5.5	12.2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P
60	5.5	12.2	53	40	35	4835728	EAHF-L2-45-P

附件

法兰安装件 EAHH

材料:
镀锌钢
RoHS合规



可沿着电缸型材 L2 自由选择位置。(→ 页码 27).

尺寸和订货数据

适用于规格	B1	B2	B3 ±0.1	B4	D1 ∅	H1	H2	H3	L1
32	70	58	16	42	5.5	39	31	20	38
45	100	85	24	61	6.6	54.5	48	35	42
60	120	103	30	76	9	69	58	42	52

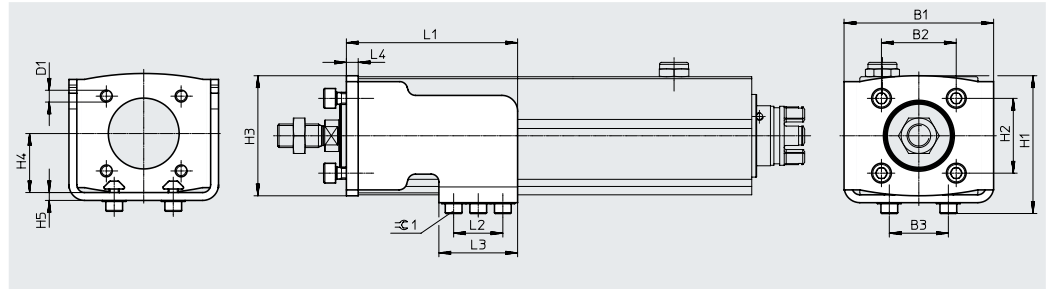
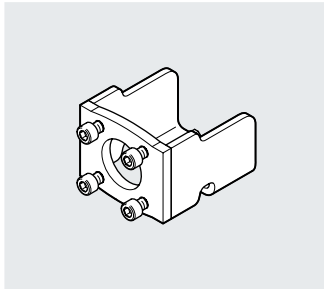
适用于规格	L2	L3	L4	≈G1	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
32	20	30	2.5	2.5	1	80	5126157	EAHH-P2-32
45	20	30	4	2.5	1	185	5126669	EAHH-P2-45
60	25	40	4	4	1	320	5127005	EAHH-P2-60

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN 940070 标准
低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件 (如, 气缸耳轴)。

附件

转接组件 EAHA

材料: 镀锌钢
RoHS合规



尺寸和订货数据

适用于规格	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5
		±0.2	±0.1			±0.2			
32	53	22	16	M5	42	22	37	18	2.5
45	61	32.5	24	M6	54	32.5	49	22.5	4
60	76	38	30	M6	69.5	38	61	30	4

适用于规格	L1	L2	L3	L4	≅1	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
32	64	20	30	4	2.5	1	165	5173020	EAHA-P2-32
45	68	20	30	6	2.5	1	340	5172353	EAHA-P2-45
60	87	25	40	6	4	1	560	5173082	EAHA-P2-60

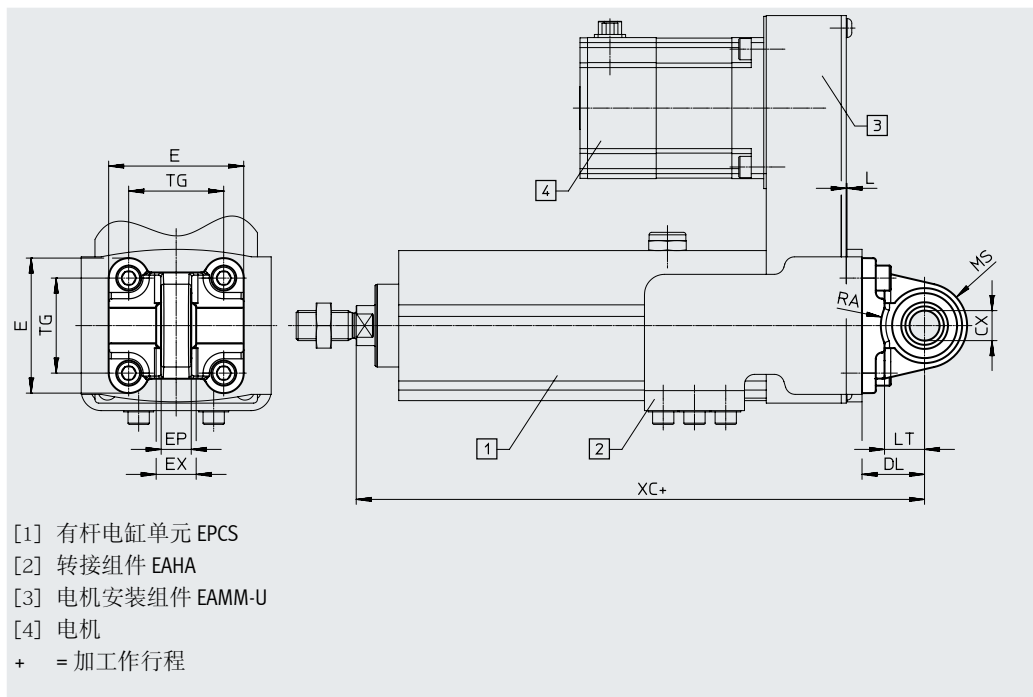
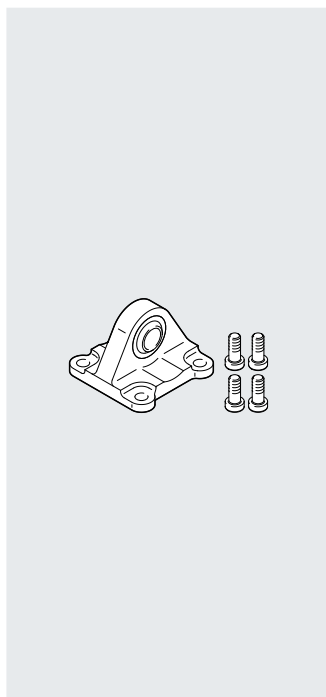
1) 耐腐蚀等级 CRC 1，符合 Festo FN 940070 标准
低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。

附件

双耳环安装件 SNCS

材料：
压铸铝

不含铜和聚四氟乙烯
RoHS合规



- [1] 有杆电缸单元 EPCS
- [2] 转接组件 EAHA
- [3] 电机安装组件 EAMM-U
- [4] 电机
- + = 加工作行程

尺寸和订货数据

适用于规格	CX	DL	E	L	EP	EX	LT
		±0.2			±0.2		
45	10 ^{+0.13}	22	45 ^{+0.2/-0.5}	3	10.5	14	13
60	12 ^{+0.15}	25	54 ^{-0.5}	3	12	16	16

适用于规格	MS	RA	TG	XC	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
45	15	14.5	32.5	154.9	1	86	174397	SNCS-32
60	17	17.5	38	182	1	122	174398	SNCS-40

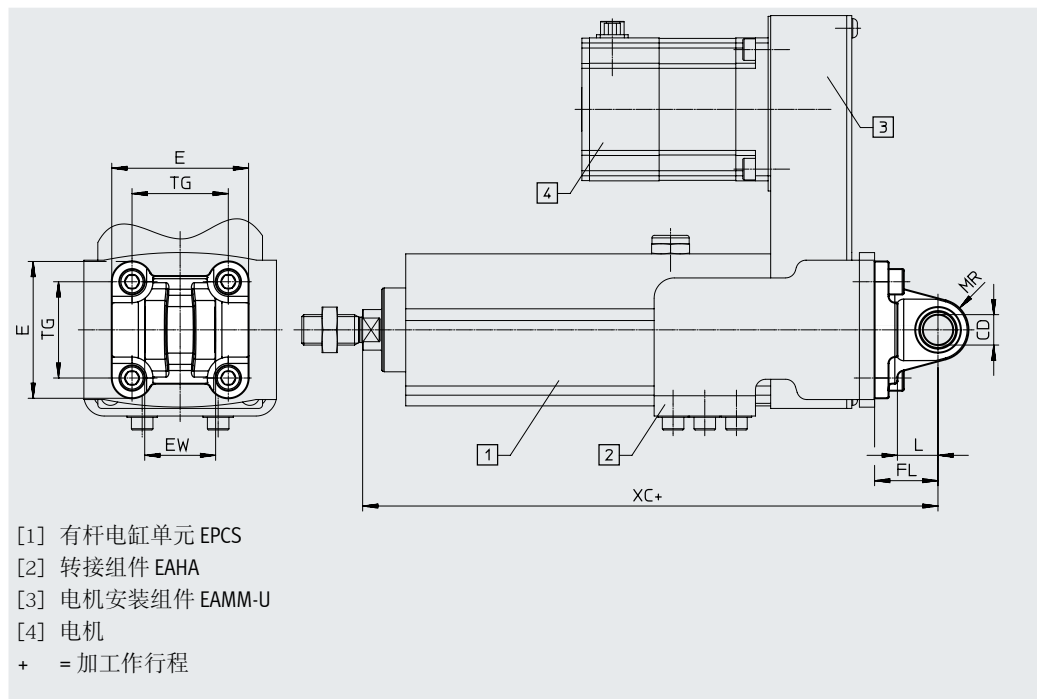
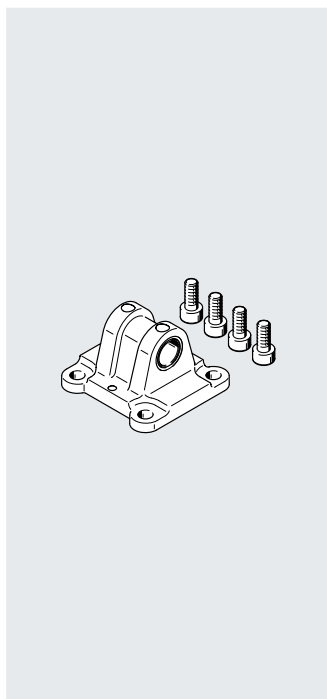
1) 耐腐蚀等级 CRC 1，符合 Festo FN 940070 标准
低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。

附件

双耳环安装件 SNCL

材料：
精制铝合金

不含铜和聚四氟乙烯
RoHS合规



- [1] 有杆电缸单元 EPCS
[2] 转接组件 EAHA
[3] 电机安装组件 EAMM-U
[4] 电机
+ = 加工作行程

尺寸和订货数据

适用于规格	CD ∅ H10	E	EW	FL ±0.2	L	LT
25	6	27.5 _{-0.6}	12 _{h12}	16	3	10
32	8	34.5 _{-0.6}	16 _{h12}	20	3	14
45	10	45 _{+0.2/-0.5}	26 _{-0.2/-0.6}	22	3	13
60	12	54 _{-0.5}	28 _{-0.2/-0.6}	25	3	16

适用于规格	MR	TG	XC	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
25	6	18	115.7	2	21	537791	SNCL-16
32	8	22	133.9	2	38	537792	SNCL-20
45	10	32.5	154.9	1	71	174404	SNCL-32
60	12	38	182	1	95	174405	SNCL-40

1) 耐腐蚀等级 CRC 1, 符合 Festo FN 940070 标准

低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。

耐腐蚀等级 CRC 2, 符合 Festo FN 940070 标准

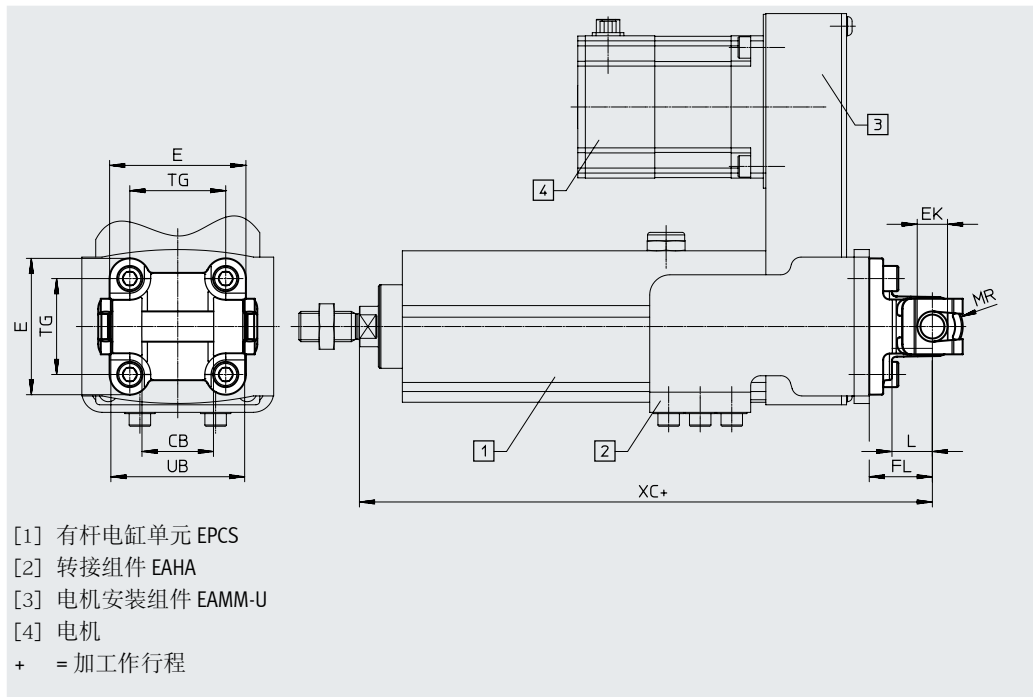
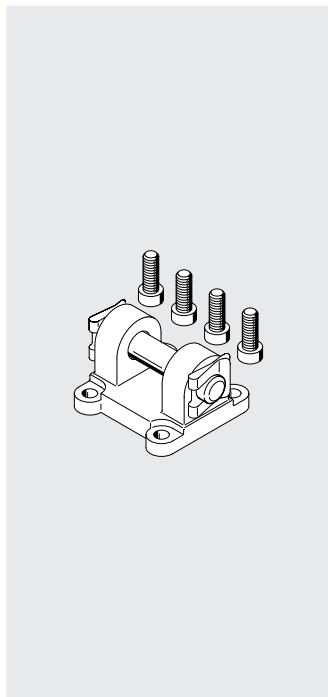
中度耐腐蚀能力。有可能会产生冷凝水的应用场合。用于表面装饰要求的外部可视件，与典型的工业应用场合环境气候直接接触。

附件

双耳环安装件 SNCB

材料：
压铸铝

不含铜和聚四氟乙烯
RoHS合规



- [1] 有杆电缸单元 EPCS
- [2] 转接组件 EAHA
- [3] 电机安装组件 EAMM-U
- [4] 电机
- + = 加工作行程

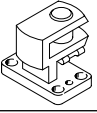
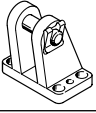




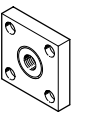

尺寸和订货数据

适用于规格	CB	E	EK ∅ H10/e8	FL ±0.2	L	LT	MR -0.5
45	26	45 ^{+0.2/-0.5}	10	22	3	13	8.5
60	28	54 ^{-0.5}	12	25	3	16	12

适用于规格	TG	UB h14	XC	CRC ¹⁾	重量 [g]	订货号	型号
45	32.5	45	154.9	1	103	174390	SNCB-32
60	38	52	182	1	155	174391	SNCB-40

1) 耐腐蚀等级 CRC 1，符合 Festo FN 940070 标准
低度耐腐蚀能力。运输和贮存防护。也适用于不可见的内部区域或位于盖子下面的元件（如，气缸耳轴）。

附件

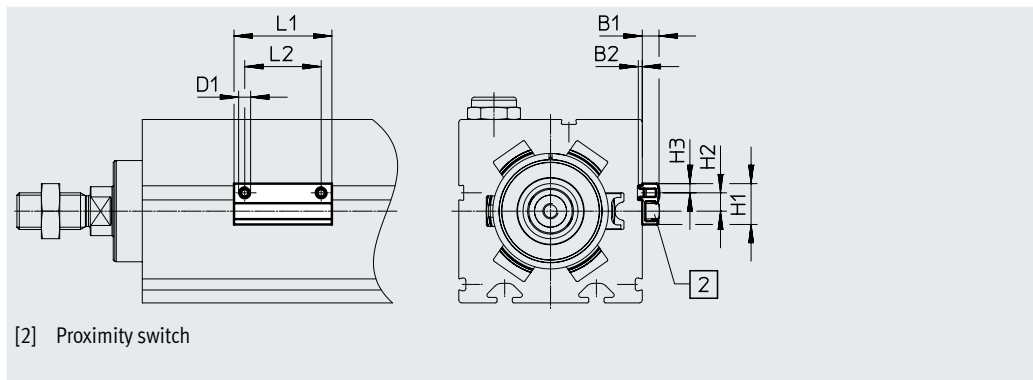
订货数据 - 安装元件				技术参数 → Internet: clevis foot			
名称	适用于规格	订货号	型号	名称	适用于规格	订货号	型号
直角双耳环支座 LQG				双耳环支座 LBG			
	45	31768	LQG-32		45	31761	LBG-32
	60	31769	LQG-40		60	31762	LBG-40
双耳环支座 LBN							
	32	6059	LBN-20/25				
	45	195860	LBN-32				
	60	195861	LBN-40				
订货数据 - 活塞杆附件				技术参数 → Internet: piston rod attachment			
名称	适用于规格	订货号	型号	名称	适用于规格	订货号	型号
关节轴承 SGS				双耳环 SG			
	32	9255	SGS-M8		32	3111	SG-M8
	45	9261	SGS-M10x1.25		45	6144	SG-M10x1.25
	60	9262	SGS-M12x1.25		60	6145	SG-M12x1.25
自对中连接杆 FK				双耳环 SGA			
	32	2062	FK-M8		45	32954	SGA-M10x1.25
	45	6140	FK-M10x1.25		60	10767	SGA-M12x1.25
	60	6141	FK-M12x1.25				
连接法兰 KSG							
	45	32963	KSG-M10x1.25				
	60	32964	KSG-M12x1.25				
订货数据 - 快插接头，用于气密封接口							
	适用于规格			订货号	型号	PU ¹⁾	
	32			133003	QSM-M5-3-I-R	10	
	45			133004	QSM-M5-4-I-R		
				186266	QSM-G1/8-4-I		
	60			186267	QSM-G1/8-6-I		
				186108	QS-G1/4-6-I		
			186110	QS-G1/4-8-I			

1) 包装单位数量

附件

传感器支架 EAPM-L2

材料:
阳极氧化精制铝合金
RoHS合规




尺寸和订货数据						
适用于规格	B1	B2	D1	H1	H2	
32, 45, 60	5.5	1.3	M4	13.4	6	


适用于规格	H3	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
32, 45, 60	3	32	25	4	4759852	EAPM-L2-SH

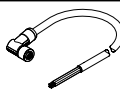
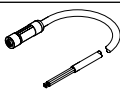
订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 磁阻式							技术参数 → Internet: smt	
	安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号		
常开触点								
	可从上方插入槽内, 与型材齐平, 短型	PNP	电缆, 3芯	2.5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2.5-OE		
			插头 M8x1, 3针	0.3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M8D		
		NPN	电缆, 3芯	2.5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2.5-OE		
			插头 M8x1, 3针	0.3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0.3-M8D		
常闭触点								
	可从上方插入槽内, 与型材齐平, 短型	PNP	电缆, 3芯	7.5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7.5-OE		
				2.5	8138000	SMT-8M-A-NO-24V-E-2.5-OE		
		NPN		7.5	8138001	SMT-8M-A-NO-24V-E-7.5-OE		


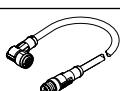
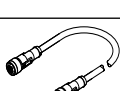
订货数据 - 连接电缆							技术参数 → Internet: nebu	
	电接口, 左侧	电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号			
	直列式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3			
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3			
	直角式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式, 3芯	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3			
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3			

附件

订货数据 - IO-Link 主站 USB		电缆长度 [m]	订货号	型号	技术参数 → Internet: cdsu
	简要说明 <ul style="list-style-type: none"> • 用于通过 IO-Link 控制电缸单元 • 还需要外部电源 (未包括在供货范围内) 	0.3	8091509	CDSU-1	

订货数据 - 转接头		电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号	技术参数 → Internet: nefc
	直列式插座, M12x1, 8针	<ul style="list-style-type: none"> • 直列式插头, M12x1, 5针 • 该线缆仅可以用于 IO-Link 端口类型为 A 型的主站端口, 严禁用于 B 类型主站 	0.3	8080777	NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK	

订货数据 - 电源电缆		电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号	技术参数 → Internet: nebl
	直角式插座, M12x1, 4针	电缆, 开放式, 4芯	2	8080778	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4	
			5	8080779	NEBL-T12W4-E-5-N-LE4	
			10	8080780	NEBL-T12W4-E-10-N-LE4	
			15	8080781	NEBL-T12W4-E-15-N-LE4	
	直列式插座, M12x1, 4针	电缆, 开放式, 4芯	2	8080790	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4	
			5	8080791	NEBL-T12G4-E-5-N-LE4	
			10	8080792	NEBL-T12G4-E-10-N-LE4	
			15	8080793	NEBL-T12G4-E-15-N-LE4	

订货数据 - 连接电缆		电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号	技术参数 → Internet: nebc
	直角式插座, M12x1, 8针	电缆, 开放式, 8芯	2	8094476	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8	
			5	8094478	NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8	
			10	8094481	NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8	
			15	8094479	NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8	
	直列式插座, M12x1, 8针	直列式插头, M12x1, 8针	2	8080786	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8	
			5	8080787	NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8	
			10	8080788	NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8	
			15	8080789	NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8	
	直列式插座, M12x1, 8针	电缆, 开放式, 8芯	2	8094480	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8	
			5	8094477	NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8	
			10	8094482	NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8	
			15	8094475	NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8	
	直列式插座, M12x1, 8针	直列式插头, M12x1, 8针	2	8080782	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8	
			5	8080783	NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8	
			10	8080784	NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8	
			15	8080785	NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8	

- 注意

直角电缆可与电缸呈 45° 角。

