

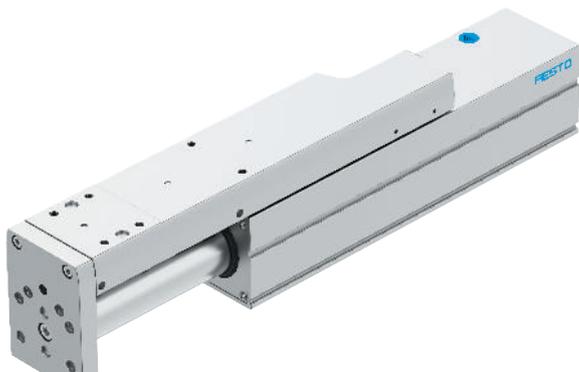
## 小型滑台式电缸 EGSC-BS

**FESTO**



## 主要特性

### 概览



- 四种非常紧凑的规格，适用于速度600 mm/s以下、最大长度200 mm 以内的精准定位
- 采用循环滚珠轴承导轨，适用于具有高承载能力的轭板式滑台电缸
- 集成式联轴器，结构紧凑
- 高质量的滚珠丝杠驱动，内部摩擦最小
- 刚性、高承载力和精确的直线导轨，可吸收侧向力并增强防旋转能力
- 内置磁环，可用于位置感测。适合简单且低成本的位置感应

### 紧凑

集成的紧凑型联轴器以及非常短小的滑台式电缸，可实现尺寸最优化

### 灵活

ELGC 和 EGSC 相同和相邻规格之间提供标准附件进行安装。

### 集成

通过接近开关SMT-8M以及集成定位磁铁可实现简单的位置感应

### 保护

可选的密封空气连接能防止微粒的进入和排放。

### 模块化结构，可灵活组合电机、电机安装组件以及驱动控制器

#### 电机

伺服电机



步进电机



#### 驱动控制器

伺服驱动器



电机控制器，用于步进电机

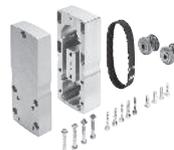


#### 电机安装组件

轴向组件

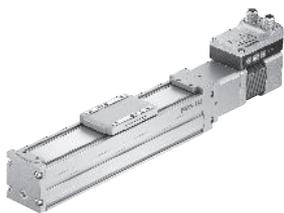


平行组件



### 简洁的一体化设计

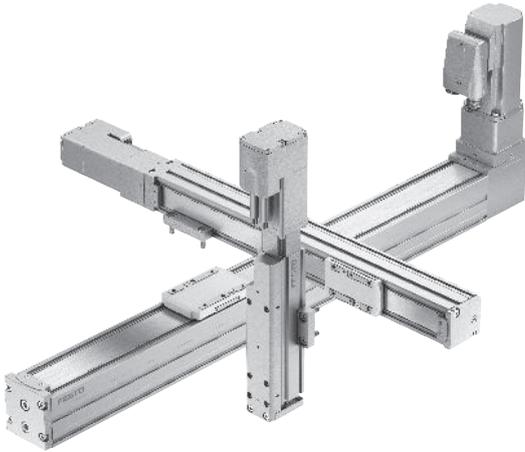
该产品还可以作为“简易运动系列”中的产品单元使用:



- 简易运动系列兼具了气缸的简易性以及电驱自动化的优势。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复杂的调试过程的用户而言，简易运动系列提供了完美的解决方案。
- 功能性简化，只在两个终端位置之间移动
- 通过不同的机械系统实现各种动作
- 集成一体化电机消除了对控制柜的需求
- 快速且易于调试，无需软件或专业知识
- 集成数字量 I/O 以及 IO-Link 通讯

## 主要特性

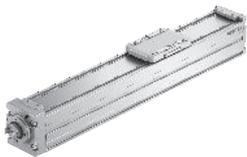
### 从单个轴到完整的抓取系统



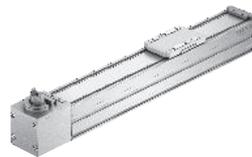
- 齿形带式、丝杠式电缸ELGC和小型滑台式电缸EGSC构成了一个尺寸灵活的模块化系统，用于空间紧凑的自动化应用
- 通用平台架构，该系列产品采用了统一接口设计。使用标准转接件即可实现多种系统的搭建
- 强大的驱动和导向组件可确保较长的使用寿命以及出色的负载能力和可靠性
- 附件的统一性和通用性降低了仓储和设计成本
- 可以选择两种位置感应功能：
  - 带磁阻式接近开关（通过集成磁体检测）
  - 带感应式接近开关（通过金属感应片检测）

### 抓取系统的组成产品

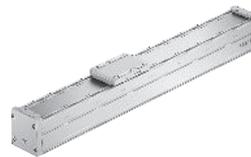
丝杠式电缸  
ELGC-BS



齿形带式电缸  
ELGC-TB



导向轴  
ELFC



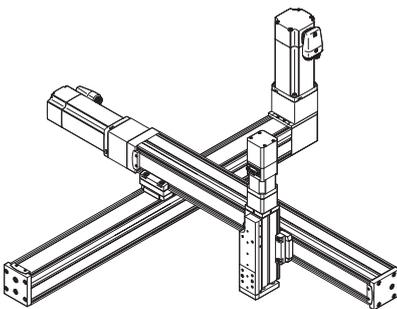
小型滑台式电缸  
EGSC



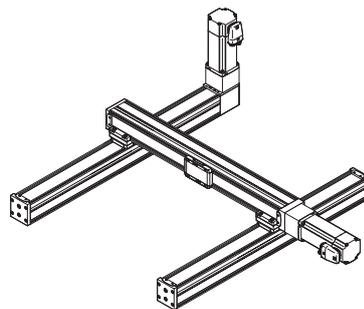
### 典型的抓取系统

对于需要紧凑尺寸的应用场合，ELGC轴可以组合成非常节省空间的抓取系统，并适用于组装系统、测试和检查系统、小零件抓取单元、桌面应用以及电子行业。非常紧凑的直线电缸ELGC、小型滑台式电动缸EGSC和电缸EPCC在安装空间和工作空间之间提供了最佳比例。它们具有通用的系统方法和平台架构，通过标准转接件即可搭建，无需客户自行加工转接件。

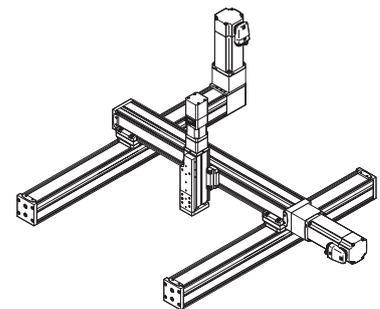
悬臂式系统



平面门架



三维门架



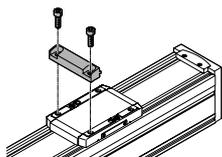
## 主要特性

### 电缸 ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS、小型滑台式电缸 EGSC/EGSS-BS、电缸 EPCC/EPCS-BS以及导向轴 ELFC之间的组合矩阵

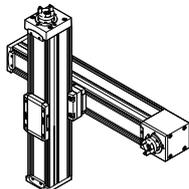
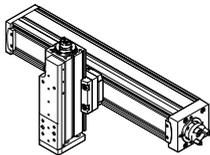
装配选项：通过型材安装件或通过直角式组件

|                                   | 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;<br>ELGS-BS/-TB | 45 | -  | ■  | -  | -  |
|                                   | 60 | -  | -  | ■  | -  |
|                                   | 80 | -  | -  | -  | ■  |

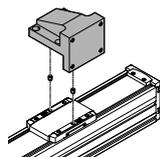
#### 通过型材安装件 EAHF-L2-...-P-D...



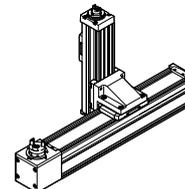
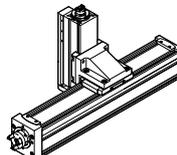
- 安装选项: 基础轴组合“小一号”的装配轴



#### 通过直角式组件 EHAA-D-L2-...-AP



- 安装选项: 基础轴旋转 90° 后组合“小一号”的装配轴



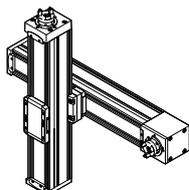
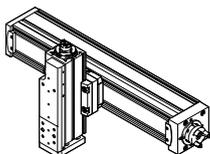
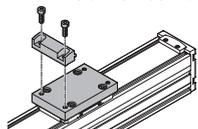
### 电缸 ELGC/ELGS-TB, ELGC/ELGS-BS、小型滑台式电缸 EGSC/EGSS-BS、电缸 EPCC/EPCS-BS以及导向轴 ELFC 之间的组合矩阵

装配选项：通过连接组件

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

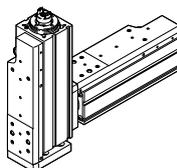
#### 通过连接组件 EHAA-D-L2

- 安装选项: 可用于相同规格的基础轴和装配轴
- 安装选项: 可用于相邻规格的基础轴和装配轴，同时有高度补偿功能
- 电机采用平行安装件时，会产生干涉。此情况下，需要高度补偿



#### 直接安装

- 安装选项: 基础轴组合相同规格的装配轴



## 型号代码

|      |         |  |
|------|---------|--|
| 001  | 系列      |  |
| EGSC | 小型滑台式电缸 |  |

|     |        |  |
|-----|--------|--|
| 002 | 驱动系统   |  |
| BS  | 滚珠丝杠驱动 |  |

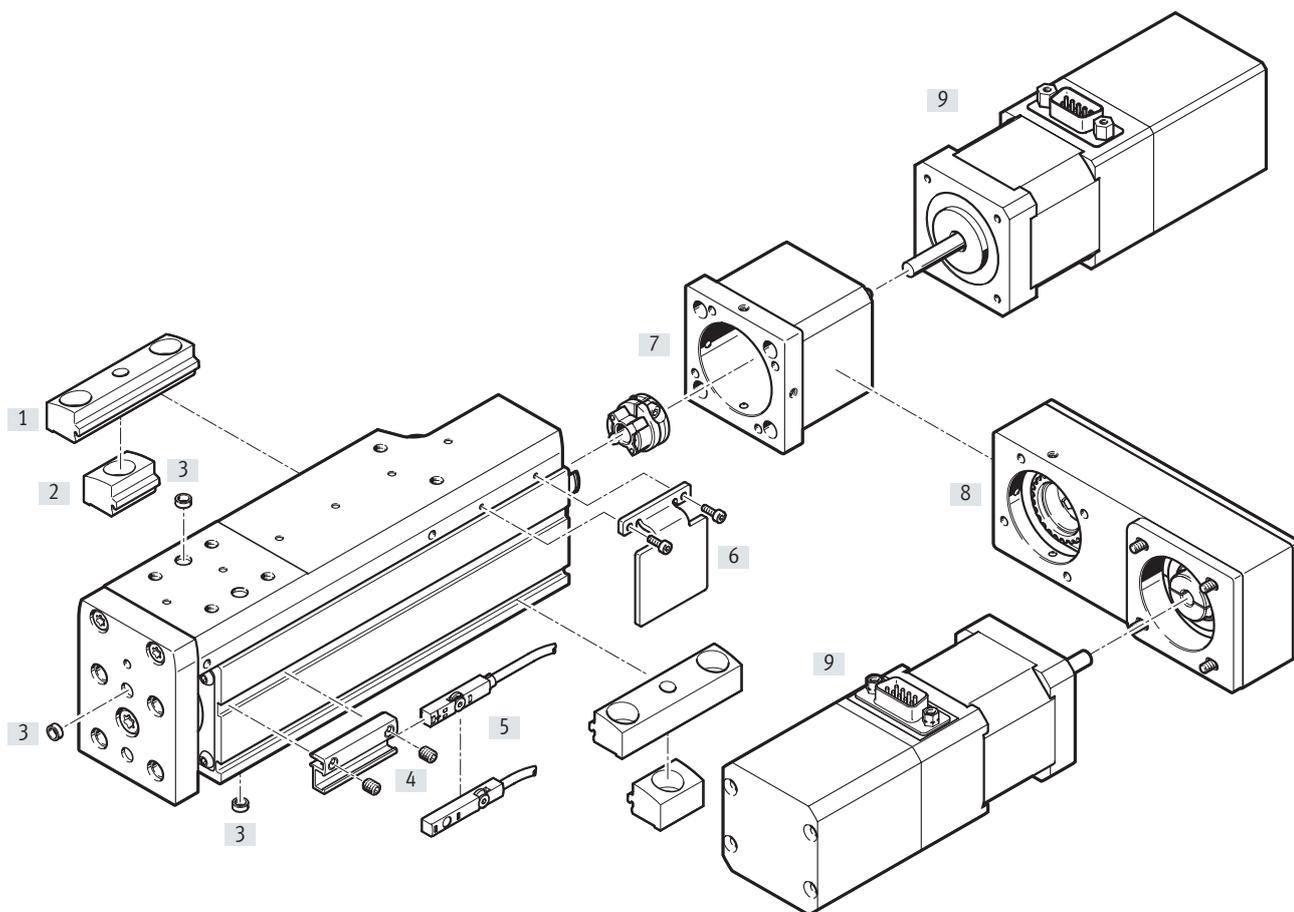
|     |          |  |
|-----|----------|--|
| 003 | 导轨       |  |
| KF  | 循环滚珠轴承导轨 |  |

|     |    |  |
|-----|----|--|
| 004 | 规格 |  |
| 25  | 25 |  |
| 32  | 32 |  |
| 45  | 45 |  |
| 60  | 60 |  |

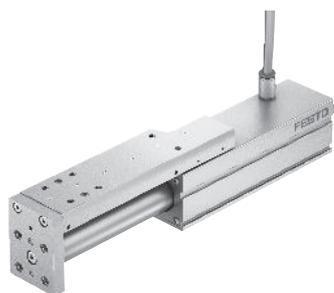
|     |         |  |
|-----|---------|--|
| 005 | 行程 [mm] |  |
| 25  | 25      |  |
| 50  | 50      |  |
| 75  | 75      |  |
| 100 | 100     |  |
| 125 | 125     |  |
| 150 | 150     |  |
| 200 | 200     |  |

|     |       |  |
|-----|-------|--|
| 006 | 丝杠螺距  |  |
| 2P  | 2 mm  |  |
| 3P  | 3 mm  |  |
| 5P  | 5 mm  |  |
| 6P  | 6 mm  |  |
| 8P  | 8 mm  |  |
| 10P | 10 mm |  |
| 12P | 12 mm |  |

外围元件一览



气密接口



空气通过一个气密连接在气缸内部与环境之间实现交换。这样可以防止在气缸内部产生负压或过压。

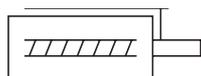
这种连接的其他功能:

- 施加轻微的负压可防止颗粒散发
  - 施加轻微的超压可防止颗粒进入
- 合适的快插接头 → 页码 24

## 外围元件一览

| 附件  | 型号/订货代码                 | 简要说明                              | → 页码/Internet |
|-----|-------------------------|-----------------------------------|---------------|
| [1] | 型材安装件<br>EAHF-L2-...-P  | 放置于型材侧面用于安装轴。用中心的钻孔可将型材安装件固定在安装面上 | 22            |
| [2] | 型材安装件<br>EAHF-L2-...-PS | 放置于型材侧面用于安装轴                      | 21            |
| [3] | 定位销/套<br>ZBS, ZBH       | 用于定位滑块上的负载和附件                     | 24            |
| [4] | 传感器支架<br>EAPM-L2        | 用于将接近开关安装到电缸上。接近开关只能用传感器支架安装      | 23            |
| [5] | 接近开关<br>SIES-8M         | 电感式接近开关，用于 T 型槽                   | 24            |
|     | 接近开关<br>SMT-8M          | 磁感式接近开关，用于 T 型槽                   | 24            |
| [6] | 传感器感应片<br>EAPM-...-SLS  | 用于结合电感式接近开关SIES-8M感测滑台式电缸位置       | 23            |
| [7] | 轴向组件<br>EAMM-A          | 用于电机轴向安装                          | 19            |
| [8] | 平行组件<br>EAMM-U          | 用于电机平行安装                          | 20            |
| [9] | 电机<br>EMMT-AS, EMMS-ST  | 与电缸匹配的电机，带或不带制动                   | 19            |

## 技术参数



-  - 规格  
25 ... 60
-  - 工作行程  
25 ... 200 mm



### 主要技术参数

| 规格                        | 25            |       | 32              |       | 45                        |       | 60                         |       |
|---------------------------|---------------|-------|-----------------|-------|---------------------------|-------|----------------------------|-------|
| 丝杠螺距 [mm/rev]             | 2             | 6     | 3               | 8     | 3                         | 10    | 5                          | 12    |
| 结构特点                      | 小型滑台式电缸，带滚珠丝杠 |       |                 |       |                           |       |                            |       |
| 导轨                        | 循环滚珠轴承导轨      |       |                 |       |                           |       |                            |       |
| 安装位置                      | 任意            |       |                 |       |                           |       |                            |       |
| 工作行程 [mm]                 | 25, 50, 75    |       | 25, 50, 75, 100 |       | 25, 50, 75, 100, 125, 150 |       | 50, 75, 100, 125, 150, 200 |       |
| 最大许用应用负载 [kg]             | 2             |       | 6               |       | 12                        |       | 25                         |       |
| 最大进给力 $F_x$ [N]           | 20            |       | 60              |       | 120                       |       | 250                        |       |
| 空载驱动扭矩 [Nm]               | 0.0053        | 0.015 | 0.013           | 0.025 | 0.0153                    | 0.030 | 0.0317                     | 0.04  |
| 低行程速度时 [m/s]              | 0.013         | 0.04  | 0.019           | 0.06  | 0.018                     | 0.07  | 0.025                      | 0.06  |
| 空载驱动扭矩 [Nm]               | 0.015         | 0.029 | 0.044           | 0.042 | 0.059                     | 0.1   | 0.125                      | 0.306 |
| 最大行程速度时 [m/s]             | 0.133         | 0.4   | 0.188           | 0.5   | 0.18                      | 0.6   | 0.25                       | 0.6   |
| 最大径向力 <sup>1)</sup> [N]   | 30            |       | 75              |       | 180                       |       | 230                        |       |
| 最大转速 [rpm]                | 4000          |       | 3750            |       | 3600                      |       | 3000                       |       |
| 最大加速度 [m/s <sup>2</sup> ] | 5             | 15    | 5               | 15    | 5                         | 15    | 5                          | 15    |
| 重复精度 [mm]                 | ±0.015        |       |                 |       |                           |       |                            |       |
| 回转间隙 [mm]                 | ≤0.15         |       |                 |       |                           |       |                            |       |
| 位置感测 <sup>2)</sup>        | 磁阻式、电感式       |       |                 |       |                           |       |                            |       |

1) 驱动轴上

### 工作和环境条件

| 规格                      | 25        |  | 32 |  | 45 |  | 60 |  |
|-------------------------|-----------|--|----|--|----|--|----|--|
| 环境温度 <sup>1)</sup> [°C] | 0 ... +50 |  |    |  |    |  |    |  |
| 防护等级                    | IP40      |  |    |  |    |  |    |  |
| 持续通电率 [%]               | 100       |  |    |  |    |  |    |  |
| 维护间隔                    | 终生免润滑     |  |    |  |    |  |    |  |

1) 注意接近开关的工作范围

## 技术参数

| 重量 [g]           | 25  |  | 32  |  | 45  |  | 60   |  |
|------------------|-----|--|-----|--|-----|--|------|--|
| 规格               | 25  |  | 32  |  | 45  |  | 60   |  |
| 基本重量, 0 mm 行程    | 176 |  | 331 |  | 608 |  | 1555 |  |
| 附加重量, 每 10 mm 行程 | 19  |  | 30  |  | 63  |  | 95   |  |
| 移动质量, 0 mm 行程    | 83  |  | 149 |  | 212 |  | 675  |  |
| 附加重量, 每 10 mm 行程 | 9   |  | 12  |  | 30  |  | 40   |  |

| 丝杠           | 25 |   | 32 |   | 45 |    | 60 |    |
|--------------|----|---|----|---|----|----|----|----|
| 规格           | 25 |   | 32 |   | 45 |    | 60 |    |
| 直径 [mm]      | 6  |   | 8  |   | 10 |    | 12 |    |
| 螺距 [mm/rev.] | 2  | 6 | 3  | 8 | 3  | 10 | 5  | 12 |

| 转动惯量                                   | 25     |        | 32     |        | 45     |        | 60     |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 规格                                     | 25     |        | 32     |        | 45     |        | 60     |        |
| 丝杠螺距 [mm/rev]                          | 2      | 6      | 3      | 8      | 3      | 10     | 5      | 12     |
| $J_0$ [kg cm <sup>2</sup> ]            | 0.0009 | 0.0014 | 0.0039 | 0.0067 | 0.0105 | 0.0136 | 0.0662 | 0.0839 |
| $J_H$ 每米行程 [kg cm <sup>2</sup> /m]     | 0.0053 | 0.0151 | 0.0249 | 0.0448 | 0.0492 | 0.1361 | 0.1154 | 0.2708 |
| $J_L$ 每公斤有效负载 [kg cm <sup>2</sup> /kg] | 0.0010 | 0.0091 | 0.0023 | 0.0162 | 0.0028 | 0.0253 | 0.0063 | 0.0365 |

小型滑台式电缸的转动惯量  $J_{act} = J_0 + J_H/1000 \text{ mm} \times \text{工作行程}$

计算方式如下:

## 寻零

寻零有两种方式:

- 靠着固定挡块
- 用接近开关

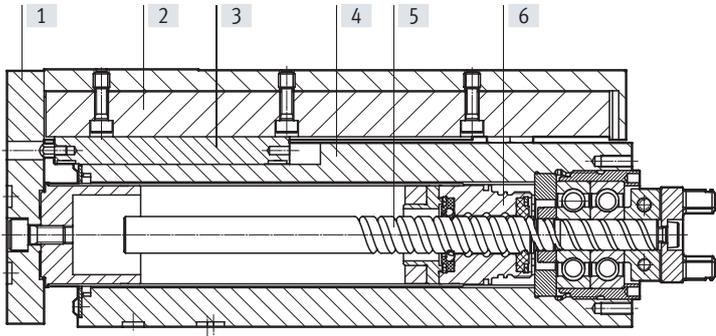
必须遵守以下数值:

| 规格           | 25                     | 32                     | 45                     | 60                     |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 最大冲击能量 [J]   | 0.005x10 <sup>-3</sup> | 0.009x10 <sup>-3</sup> | 0.014x10 <sup>-3</sup> | 0.044x10 <sup>-3</sup> |
| 最大寻零速度 [m/s] | 0.01                   |                        |                        |                        |

## 技术参数

### 材料

剖面图



电缸

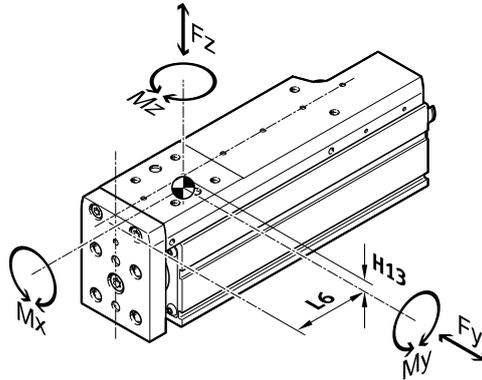
|     |              |                  |
|-----|--------------|------------------|
| [1] | 连接板          | 阳极氧化精制铝合金        |
| [2] | 滑台式电缸        | 阳极氧化精制铝合金        |
| [3] | 导轨           | 钢                |
| [4] | 壳体           | 阳极氧化精制铝合金        |
| [5] | 丝杠           | 钢                |
| [6] | 丝杠螺母         | 钢                |
|     | 材料注意事项       | RoHS合规           |
|     | 油漆湿润缺陷物质适用标准 | VDMA24364 区域 III |

## 技术参数

### 动态特性负载值

图中所示力和扭矩以导轨中心为参考系。

动态工作时，不得超过这些值。



| 导轨中心距离              |      | 25   | 32   | 45   | 60   |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| 规格                  |      |      |      |      |      |
| 尺寸 H13              | [mm] | 7.3  | 7.9  | 10.2 | 15.9 |
| 尺寸 L6 <sup>1)</sup> | [mm] | 25.1 | 31.8 | 37.3 | 53.4 |

1) 该尺寸相对于滑块返回位置。在推进位置，尺寸必须相应延长。

| 使用寿命5 x 10 <sup>6</sup> 次循环和最大行程时，用于轴承计算的最大许用力和扭矩 |      | 25  | 32  | 45   | 60   |
|---|------|-----|-----|------|------|
| 规格  |      |     |     |      |      |
| F <sub>y</sub> max.                               | [N]  | 669 | 991 | 1314 | 4937 |
| F <sub>z</sub> max.                               | [N]  | 669 | 991 | 1314 | 4937 |
| M <sub>x</sub> max.                               | [Nm] | 2.0 | 3.4 | 8.1  | 20   |
| M <sub>y</sub> max.                               | [Nm] | 2.1 | 3.2 | 7    | 30   |
| M <sub>z</sub> max.                               | [Nm] | 2.1 | 3.2 | 7    | 30   |

### - 注意

要确保导轨使用寿命达到5 x 10<sup>6</sup>次循环，负载比较系数的值必须为  $f_v \leq 1$ （基于使用寿命达到5 x 10<sup>6</sup>次循环最大许用力和扭矩）。该公式可用于计算导轨值。

可用工程设计软件 "Electric Motion Sizing" 作更精确的计算 → [www.festo.com/x/electric-motion-sizing](http://www.festo.com/x/electric-motion-sizing)

如果电缸同时受到两种或以上所示力和扭矩的作用，除了满足最大负载条件外，还必须满足以下等式：

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<sub>1</sub>/M<sub>1</sub> = 动态值

F<sub>2</sub>/M<sub>2</sub> = 最大值

## 技术参数

### 计算使用寿命

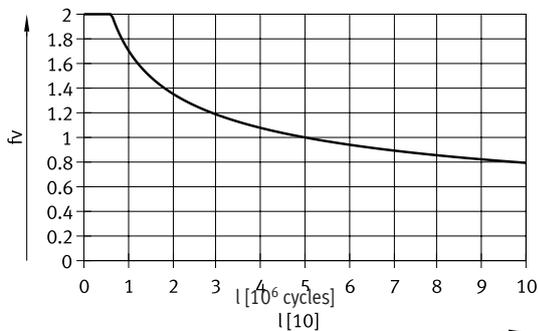
导轨的使用寿命取决于负载。为对导轨的使用寿命做一个说明，通过以下图表表示负载比较系数 $f_v$ 相对于使用寿命的关系。

图表中的数值仅是理论值。如果负载比较系数 $f_v$ 大于1，您必须咨询 Festo。

### 负载比较系数 $f_v$ 与使用寿命 $l$ 的关系

例如：

一个用户想移动 $x$  kg负载。用该公式（→ 页码 11）计算负载比较系数 $f_v$ 得出的值为1.5。按照图表，导轨的使用寿命约为 $1.5 \times 10^6$ 次循环。降低加速度会减小 $M_y$ 以及 $M_z$ 的值。负载比较系数 $f_v$ 值为1时，使用寿命为 $5 \times 10^6$ 次循环。



### 5 x 10<sup>6</sup> 次循环特性负载值与循环滚珠轴承导轨力和扭矩的比较

用动态和静态力和扭矩，将滚轮导轨的特性负载值按ISO 和JIS进行标准化。这些力和扭矩基于ISO 标准导轨系统预期寿命100 km 或JIS标准导轨系统预期寿命50 km。

特性负载值取决于使用寿命，用于使用寿命5000 km的最大许用力和扭矩不能与符合ISO/JIS标准的滚轮导轨的动态力和扭矩进行比较。

为能更方便地比较带滚轮导轨小型滑台式电缸 EGSC 的导轨能力，下表中列出了用于计算使用寿命100 km的许用力和扭矩的理论值。相当于符合ISO标准的动态力和扭矩。

这些用数学方法计算得出的100 km数值仅可与符合ISO 标准的动态力和扭矩进行比较。电缸不得加载这些特性值，因为这样做可能损坏电缸。

### 用于100 km使用寿命理论值的最大许用力和扭矩（仅从导轨角度出发）

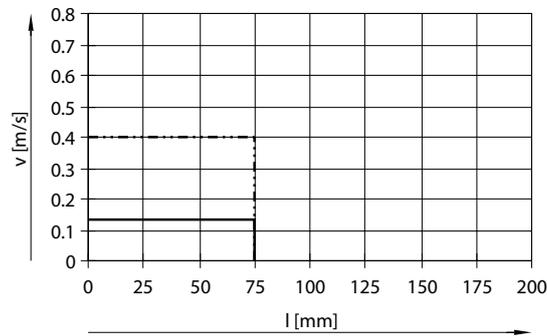
应用：滑台式电缸上的质量

| 规格                 | 25   | 32   | 45   | 60    |
|--------------------|------|------|------|-------|
| $F_{y_{max}}$ [N]  | 1310 | 2135 | 3240 | 13400 |
| $F_{z_{max}}$ [N]  | 1310 | 2135 | 3240 | 13400 |
| $M_{x_{max}}$ [Nm] | 5    | 10   | 20   | 107   |
| $M_{y_{max}}$ [Nm] | 4    | 7    | 17   | 117   |
| $M_{z_{max}}$ [Nm] | 4    | 7    | 17   | 117   |

## 技术参数

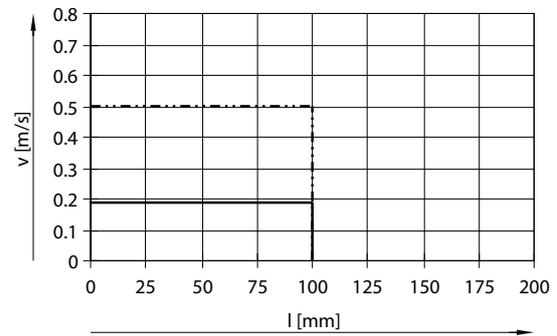
### 速度 $v$ 与行程 $l$ 的关系

规格 25



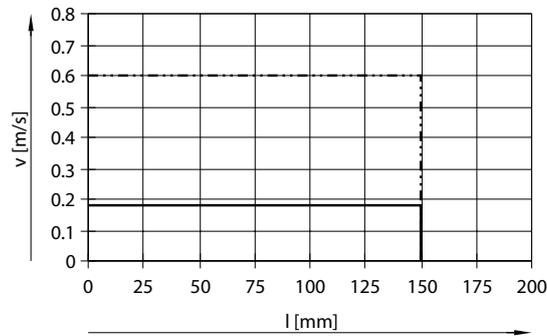
— EGSC-BS-KF-25-2P  
 - · - · - · EGSC-BS-KF-25-6P

规格 32



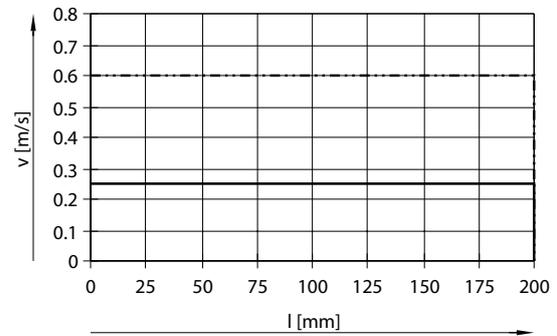
— EGSC-BS-KF-32-3P  
 - · - · - · EGSC-BS-KF-32-8P

规格 45



— EGSC-BS-KF-45-3P  
 - · - · - · EGSC-BS-KF-45-10P

规格 60

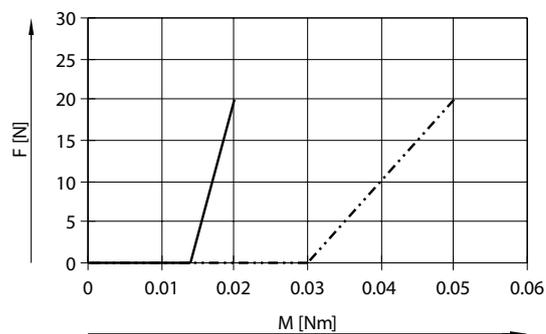


— EGSC-BS-KF-60-5P  
 - · - · - · EGSC-BS-KF-60-12P

## 技术参数

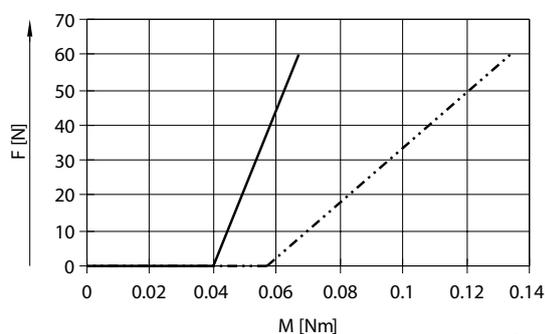
### 进给力 F 与输入扭矩 M 的关系

规格 25



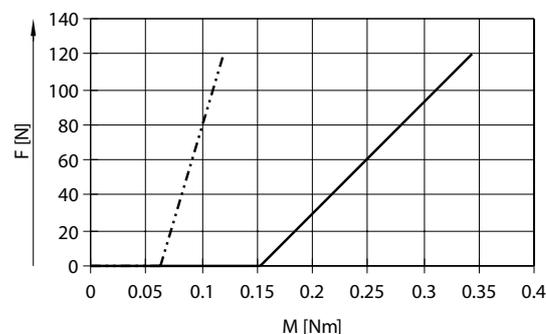
- EGSC-BS-KF-25-2P
- - - EGSC-BS-KF-25-6P

规格 32



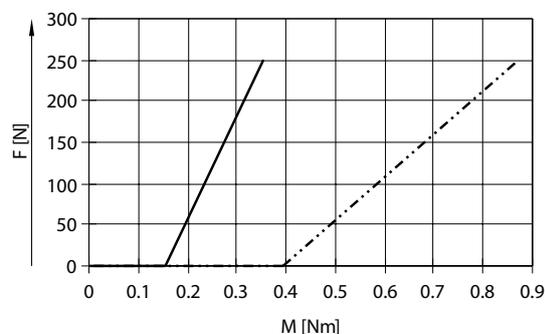
- EGSC-BS-KF-32-3P
- - - EGSC-BS-KF-32-8P

规格 45



- EGSC-BS-KF-45-3P
- - - EGSC-BS-KF-45-10P

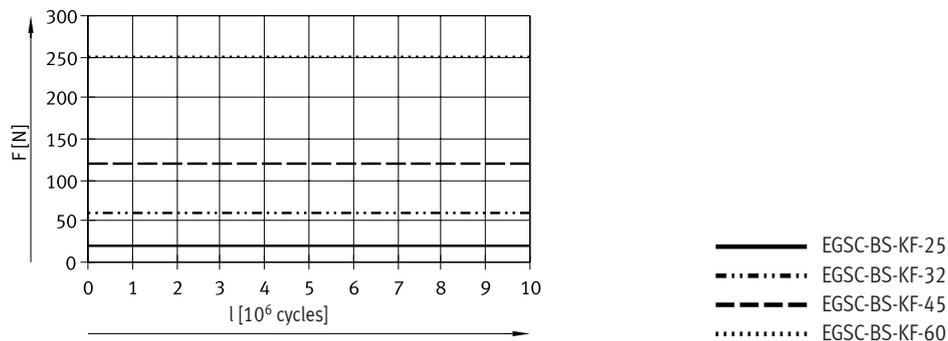
规格 60



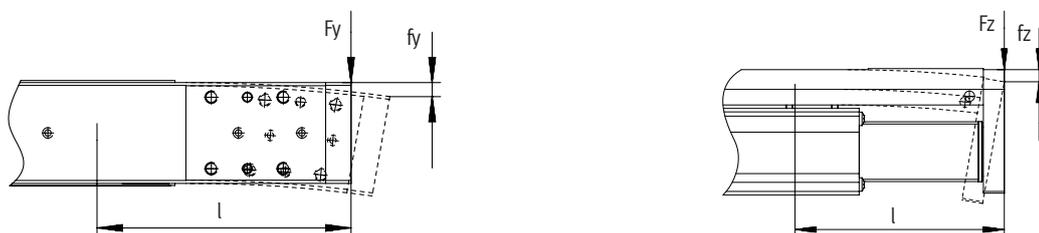
- EGSC-BS-KF-60-5P
- - - EGSC-BS-KF-60-12P

## 技术参数

### 进给力 F 与使用寿命 l 的关系



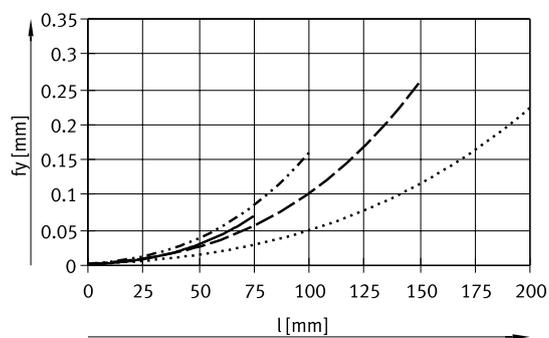
### 导轨挠度 f 与行程 l 的关系



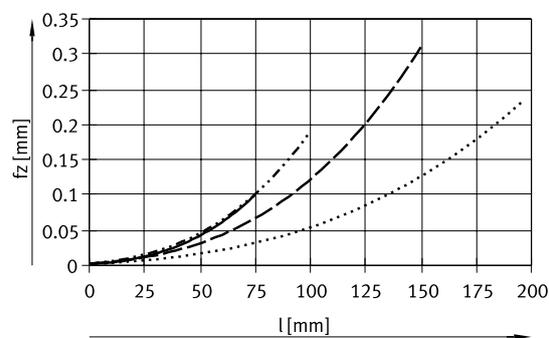
### 确定特性曲线上的 Fy/Fz

EGSC-BS-KF-25: 10 N                      EGSC-BS-KF-45: 40 N  
 EGSC-BS-KF-32: 20 N                      EGSC-BS-KF-60: 60 N

### 挠度 fy



### 挠度 fz



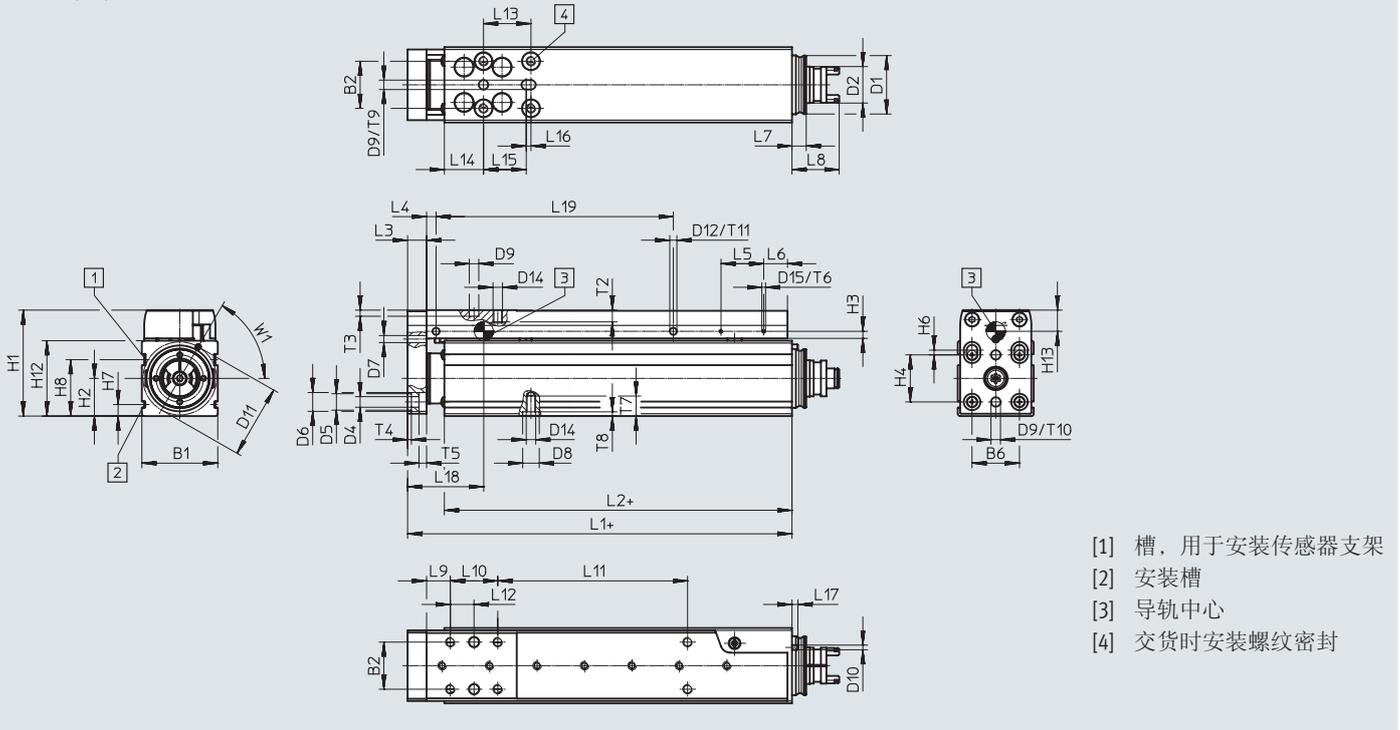
—— EGSC-BS-KF-25  
 - - - - EGSC-BS-KF-32  
 - - - - EGSC-BS-KF-45  
 ······ EGSC-BS-KF-60

技术参数

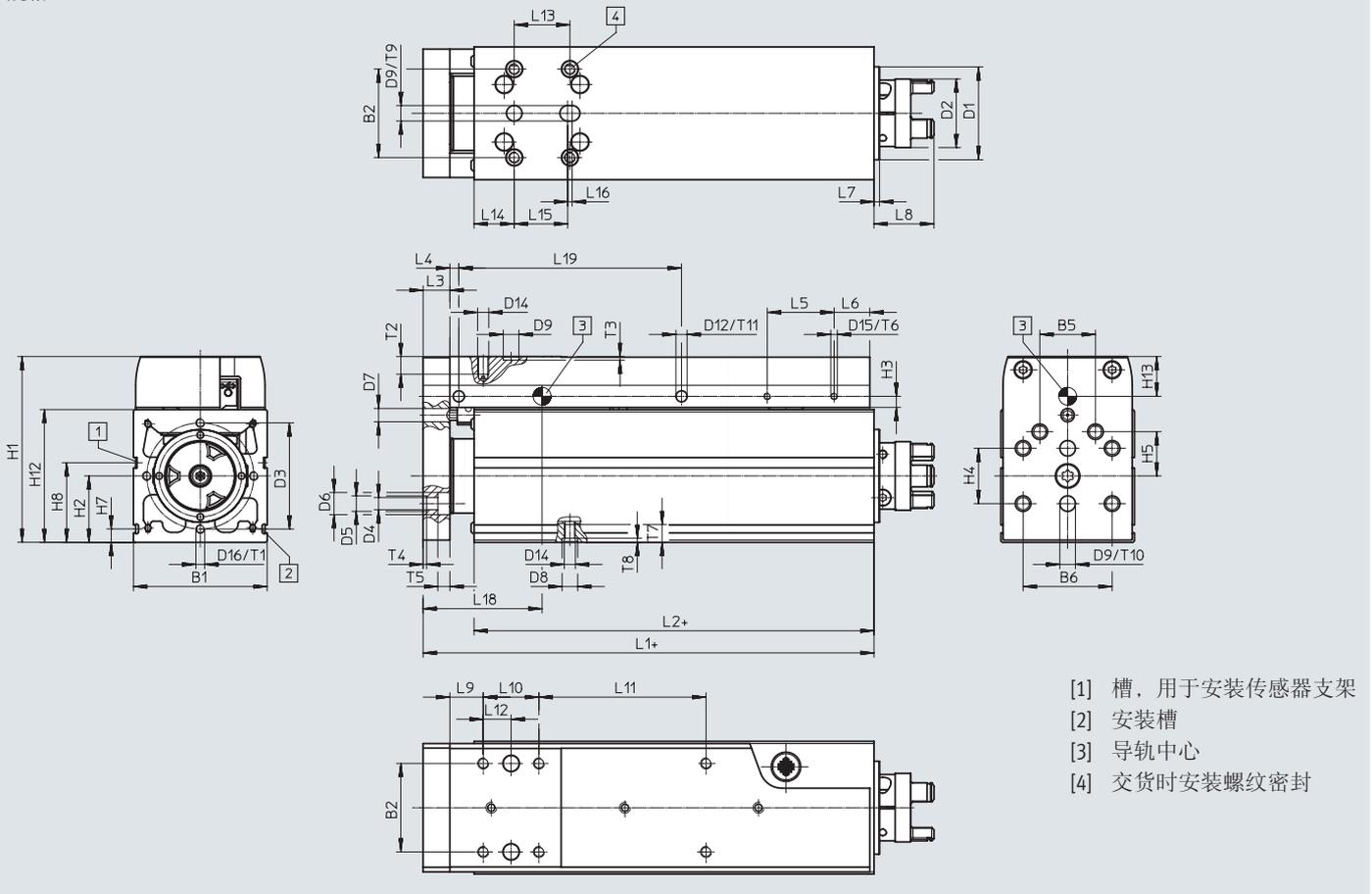
尺寸

下载 CAD 数据 → [www.festo.com](http://www.festo.com)

规格 25/32/45



规格 60



技术参数

| 规格 | B1<br>±0.15 | B2 | B5 | B6 | D1<br>∅ | D2 <sup>1)</sup><br>∅ | D3<br>∅ | D4<br>∅<br>H13 | D5<br>∅<br>H7 | D6<br>∅<br>H13 | D7<br>∅ | D8<br>∅<br>H7 | D9<br>∅<br>H8 | D10<br>∅ | D11<br>∅ |
|----|-------------|----|----|----|---------|-----------------------|---------|----------------|---------------|----------------|---------|---------------|---------------|----------|----------|
| 25 | 25          | 17 | -  | 17 | 20.5    | 10.8                  | -       | 3.4            | 5             | 6              | 2.5     | 5             | 2             | 2        | 25       |
| 32 | 32          | 20 | -  | 20 | 25      | 15.5                  | -       | 4.5            | 7             | 8              | 3       | 7             | 4             | 2        | 31       |
| 45 | 45          | 25 | -  | 25 | 32      | 16.3                  | -       | 5.5            | 7             | 10             | 3       | 7             | 5             | 3        | 41       |
| 60 | 60          | 40 | 25 | 40 | 42      | 31.4                  | 48      | 5.5            | 7             | 10             | 6       | 7             | 7             | -        | -        |

| 规格 | D12<br>∅ | D13 | D14 | D15  | D16 | H1   | H2   | H3  | H4 | H5 | H6 | H7  | H8   | H12<br>±0.15 | H13  |
|----|----------|-----|-----|------|-----|------|------|-----|----|----|----|-----|------|--------------|------|
| 25 | 3        | -   | M3  | M1.6 | -   | 36.5 | 12.5 | 2.5 | 17 | -  | -  | 4.9 | 20.5 | 25           | 7.6  |
| 32 | 3        | -   | M4  | M1.6 | -   | 45   | 16   | 3   | 20 | -  | 2  | 4.9 | 24   | 32           | 8.4  |
| 45 | 3        | -   | M5  | M2   | -   | 60.5 | 22.5 | 3   | 25 | -  | -  | 6.1 | 28.5 | 45           | 10.7 |
| 60 | 5        | M4  | M5  | M3   | M4  | 84   | 30   | 5   | 25 | 20 | -  | 6.1 | 36   | 60           | 16.4 |

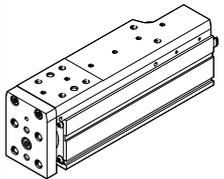
| 规格 | L1    | L2   | L3<br>+0.2 | L4 | L5<br>±0.1 | L6 | L7  | L8   | L9 | L10 | L12  | L13 | L14  | L15  | L16 |
|----|-------|------|------------|----|------------|----|-----|------|----|-----|------|-----|------|------|-----|
| 25 | 53.6  | 42   | 6          | 4  | 18         | 6  | 5   | 15   | 10 | 17  | 8.5  | 17  | 13.5 | 16.5 | 1   |
| 32 | 62    | 46.5 | 8          | 4  | 18         | 10 | 6   | 19.9 | 10 | 20  | 10   | 20  | 16.5 | 18   | 2   |
| 45 | 73.8  | 54.5 | 10         | 4  | 24         | 12 | 6   | 19.9 | 15 | 25  | 12.5 | 25  | 17.5 | 24   | 2   |
| 60 | 102.4 | 79.5 | 12         | 4  | 30         | 16 | 2.5 | 26.9 | 15 | 25  | 12.5 | 25  | 30   | 24   | 2   |

| 规格 | L17 | L18  | T1 | T2  | T3<br>+0.1 | T4<br>+0.1 | T5  | T6  | T7  | T8<br>+0.1 | T9<br>+0.1 | T10<br>+0.1 | T11<br>-0.2 | W1  | ≈∠ 1 |
|----|-----|------|----|-----|------------|------------|-----|-----|-----|------------|------------|-------------|-------------|-----|------|
| 25 | 2.5 | 25.1 | -  | 4.5 | 2.6        | 1.3        | 3.2 | 2   | 6   | 1.3        | 2.1        | 3.1         | 2           | 60° | 6    |
| 32 | 2.5 | 31.8 | -  | 5   | 2.6        | 1.6        | 3.2 | 1.5 | 8.5 | 1.8        | 2.6        | 2.6         | 1.5         | 60° | 6    |
| 45 | 2   | 37.3 | -  | 6   | 1.3        | 1.6        | 5.4 | 4   | 7   | 1.8        | 1.3        | 1.3         | 5           | 60° | 12   |
| 60 | -   | 53.4 | 10 | 8   | 1.6        | 1.6        | 5.4 | 6   | 8   | 1.8        | 1.6        | 1.6         | 5           | -   | 15   |

| 规格 | 行程<br>[mm] | L19 | L11 |
|----|------------|-----|-----|
| 25 | 25         | 25  | 0   |
|    | 50         | 50  | 33  |
|    | 75         | 75  | 58  |
| 32 | 25         | 25  | 0   |
|    | 50         | 50  | 30  |
|    | 75         | 75  | 55  |
|    | 100        | 100 | 80  |
| 45 | 25         | 25  | 0   |
|    | 50         | 50  | 25  |
|    | 75         | 75  | 50  |
|    | 100        | 100 | 75  |
|    | 125        | 125 | 100 |
|    | 150        | 150 | 125 |
| 60 | 50         | 50  | 25  |
|    | 75         | 75  | 50  |
|    | 100        | 100 | 75  |
|    | 125        | 125 | 100 |
|    | 150        | 150 | 125 |
|    | 200        | 200 | 175 |

1) 联轴器直径或锁定螺丝干涉直径

技术参数

| 订货数据   | 规格  | 丝杠螺距    | 行程      | 订货号                   | 型号                   |                     |
|--|-----|---------|---------|-----------------------|----------------------|---------------------|
|  | 25  | 2       | 25      | 8162069               | EGSC-BS-KF-25-25-2P  |                     |
|  |     |         | 50      | 8162070               | EGSC-BS-KF-25-50-2P  |                     |
|  |     |         | 75      | 8162071               | EGSC-BS-KF-25-75-2P  |                     |
|  |     |         | 150     | 8162230               | EGSC-BS-KF-25-150-2P |                     |
|  |     | 6       | 25      | 8048310               | EGSC-BS-KF-25-25-6P  |                     |
|  |     |         | 50      | 8048311               | EGSC-BS-KF-25-50-6P  |                     |
|  | 75  |         | 8061280 | EGSC-BS-KF-25-75-6P   |                      |                     |
|  | 32  | 3       | 25      | 8162073               | EGSC-BS-KF-32-25-3P  |                     |
|  |     |         | 50      | 8162074               | EGSC-BS-KF-32-50-3P  |                     |
|  |     |         | 75      | 8162075               | EGSC-BS-KF-32-75-3P  |                     |
|  |     |         | 100     | 8162072               | EGSC-BS-KF-32-100-3P |                     |
|  |     |         | 150     | 8162231               | EGSC-BS-KF-32-150-3P |                     |
|  |     |         | 200     | 8162232               | EGSC-BS-KF-32-200-3P |                     |
|  |     | 8       | 25      | 8048306               | EGSC-BS-KF-32-25-8P  |                     |
|  |     |         | 50      | 8048307               | EGSC-BS-KF-32-50-8P  |                     |
|  |     |         | 75      | 8048308               | EGSC-BS-KF-32-75-8P  |                     |
|  |     |         | 100     | 4356032               | EGSC-BS-KF-32-100-8P |                     |
|  | 45  | 3       | 25      | 8162079               | EGSC-BS-KF-45-25-3P  |                     |
|  |     |         | 50      | 8162080               | EGSC-BS-KF-45-50-3P  |                     |
|  |     |         | 75      | 8162081               | EGSC-BS-KF-45-75-3P  |                     |
|  |     |         | 100     | 8162076               | EGSC-BS-KF-45-100-3P |                     |
|  |     |         | 125     | 8162077               | EGSC-BS-KF-45-125-3P |                     |
|  |     |         | 150     | 8162078               | EGSC-BS-KF-45-150-3P |                     |
|  |     | 10      | 25      | 8048300               | EGSC-BS-KF-45-25-10P |                     |
| 50   |     |         | 8048301 | EGSC-BS-KF-45-50-10P  |                      |                     |
| 75   |     |         | 8048302 | EGSC-BS-KF-45-75-10P  |                      |                     |
| 100  |     |         | 4022926 | EGSC-BS-KF-45-100-10P |                      |                     |
| 125  |     |         | 8048303 | EGSC-BS-KF-45-125-10P |                      |                     |
| 150  |     |         | 8048304 | EGSC-BS-KF-45-150-10P |                      |                     |
| 60   |     |         | 5       | 50                    | 8162086              | EGSC-BS-KF-60-50-5P |
|  |     |         |         | 75                    | 8162087              | EGSC-BS-KF-60-75-5P |
|  | 100 | 8162082 |         | EGSC-BS-KF-60-100-5P  |                      |                     |
|  | 125 | 8162083 |         | EGSC-BS-KF-60-125-5P  |                      |                     |
|  | 150 | 8162084 |         | EGSC-BS-KF-60-150-5P  |                      |                     |
|  | 200 | 8162085 |         | EGSC-BS-KF-60-200-5P  |                      |                     |
|  | 12  | 50      | 8048362 | EGSC-BS-KF-60-50-12P  |                      |                     |
|  |     | 75      | 8048363 | EGSC-BS-KF-60-75-12P  |                      |                     |
|  |     | 100     | 4356469 | EGSC-BS-KF-60-100-12P |                      |                     |
|  |     | 125     | 8048364 | EGSC-BS-KF-60-125-12P |                      |                     |
|  |     | 150     | 8048365 | EGSC-BS-KF-60-150-12P |                      |                     |
|  |     | 200     | 8048366 | EGSC-BS-KF-60-200-12P |                      |                     |

附件

 注意

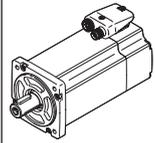
取决于电机和电缸的组合，电缸可能无法达到最大进给力。

使用平行组件时，必须考虑每个组件的空载驱动扭矩。

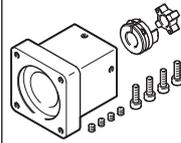
许用电缸/电机组组合，带轴向组件 - 不带减速机

技术参数 → Internet: eamm-a

电机<sup>1)</sup>



轴向组件



- 组件，用于外厂电机 → Internet: eamm-a

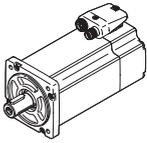
| 型号                             | 订货号     | 型号             |
|--------------------------------|---------|----------------|
| <b>EGSC-25</b>                 |         |                |
| <b>配步进电机</b>                   |         |                |
| EMMS-ST-28-...                 | 4505258 | EAMM-A-V20-28A |
| <b>EGSC-32</b>                 |         |                |
| <b>配伺服电机</b>                   |         |                |
| EMMB-AS-40-...                 | 4491059 | EAMM-A-V25-40P |
| <b>配步进电机</b>                   |         |                |
| EMMS-ST-42-...                 | 4582608 | EAMM-A-V25-42A |
| <b>EGSC-45</b>                 |         |                |
| <b>配伺服电机</b>                   |         |                |
| EMMB-AS-40-...                 | 4595742 | EAMM-A-V32-40P |
| EMMT-AS-60-..., EMMB-AS-60-... | 4608750 | EAMM-A-V32-60P |
| <b>配步进电机</b>                   |         |                |
| EMMS-ST-42-...                 | 4281142 | EAMM-A-V32-42A |
| EMMS-ST-57-...                 | 4597016 | EAMM-A-V32-57A |
| <b>EGSC-60</b>                 |         |                |
| <b>配伺服电机</b>                   |         |                |
| EMMT-AS-60-..., EMMB-AS-60-... | 4133487 | EAMM-A-T42-60P |
| EMMT-AS-80-..., EMMB-AS-80-... | 4623788 | EAMM-A-T42-80P |
| <b>配步进电机</b>                   |         |                |
| EMMS-ST-57-...                 | 4327034 | EAMM-A-T42-57A |
| EMMS-ST-87-...                 | 4610008 | EAMM-A-T42-87A |

1) 输入扭矩不得超过轴向组件的最大许用可传递扭矩。

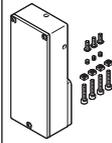
附件

许用电缸/电机组合，采用平行组件  
电机/减速机<sup>1)</sup>

技术参数 → Internet: eamm-u



平行组件



- 组件，用于外厂电机 → Internet: eamm-u

| 型号                             | 订货号     | 型号                   |
|--------------------------------|---------|----------------------|
| <b>EGSC-25</b>                 |         |                      |
| 配步进电机                          |         |                      |
| EMMS-ST-28-...                 | 4767125 | EAMM-U-30-V20-28A-44 |
| <b>EGSC-32</b>                 |         |                      |
| 配伺服电机                          |         |                      |
| EMMB-AS-40-...                 | 4782056 | EAMM-U-45-V25-40P-63 |
| 配步进电机                          |         |                      |
| EMMS-ST-42-...                 | 4825645 | EAMM-U-45-V25-42A-63 |
| <b>EGSC-45</b>                 |         |                      |
| 配伺服电机                          |         |                      |
| EMMB-AS-40-...                 | 4718297 | EAMM-U-45-V32-40P-63 |
| 配步进电机                          |         |                      |
| EMMS-ST-42-...                 | 4280674 | EAMM-U-45-V32-42A-63 |
| <b>EGSC-60</b>                 |         |                      |
| 配伺服电机                          |         |                      |
| EMMT-AS-60-..., EMMB-AS-60-... | 4784301 | EAMM-U-65-T42-60P-87 |
| 配步进电机                          |         |                      |
| EMMS-ST-57-...                 | 4331535 | EAMM-U-65-T42-57A-87 |

1) 输入扭矩不得超过平行组件的最大许用可传递扭矩。

## 附件

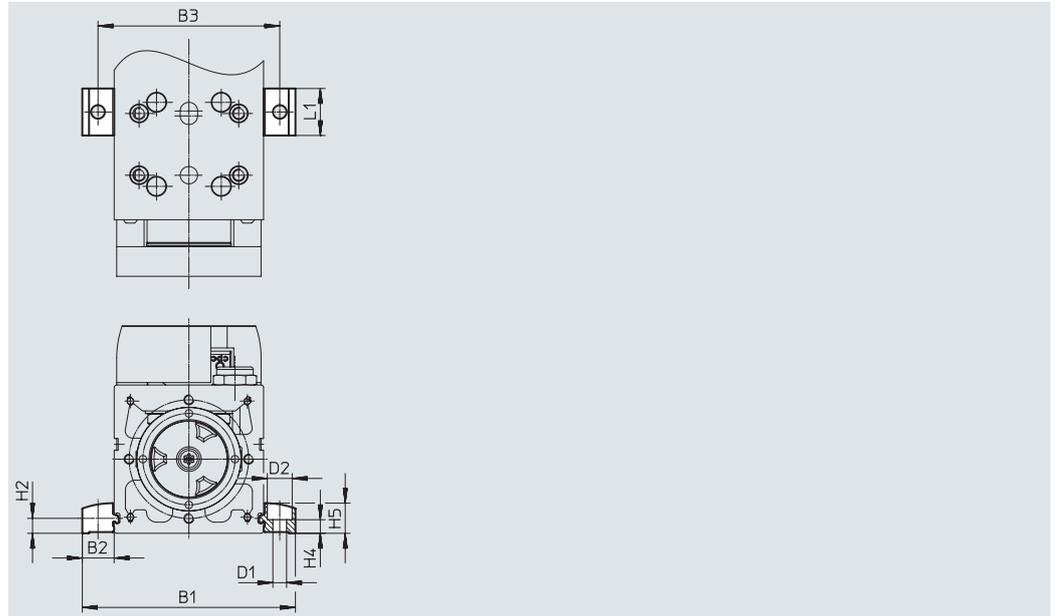
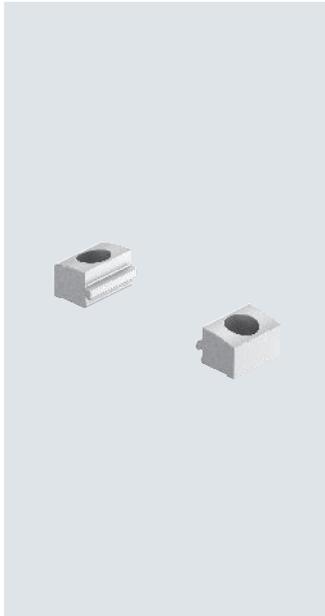
### 型材安装件 EAHF-L2-...-P-S

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轴。



#### 尺寸和订货数据

| 适用规格 | B1   | B2   | B3 | D1<br>∅<br>H13 | D2<br>∅<br>H13 | H2  |
|------|------|------|----|----------------|----------------|-----|
| 25   | 44.4 | 9.7  | 35 | 4.5            | 8              | 4.9 |
| 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 |

| 适用规格 | H4<br>±0.1 | H5   | L1 | 重量<br>[g] | 订货号     | 型号             |
|------|------------|------|----|-----------|---------|----------------|
| 25   | 4.2        | 9    | 19 | 4         | 5183153 | EAHF-L2-25-P-S |
| 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

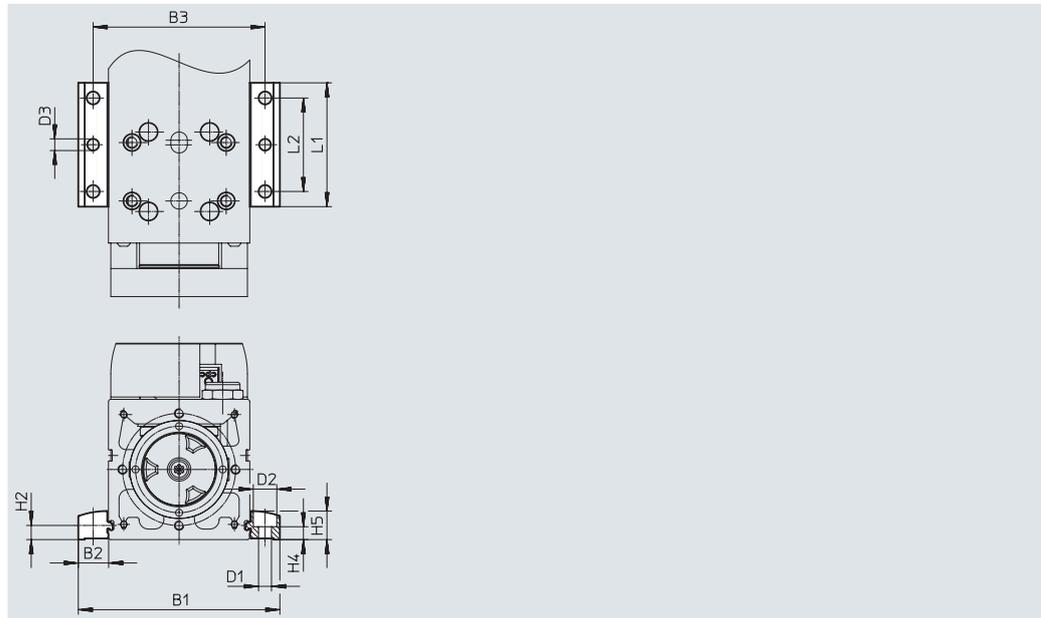
### 型材安装件 EAHF-L2-...-P

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轴。  
用中心孔将型材安装固定在安装面上



#### 尺寸和订货数据

| 适用规格 | B1   | B2   | B3 | D1<br>∅<br>H13 | D2<br>∅<br>H13 | D3<br>∅ | H2  |
|------|------|------|----|----------------|----------------|---------|-----|
| 25   | 44.4 | 9.7  | 35 | 4.5            | 8              | 4       | 4.9 |
| 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 |

| 适用规格 | H4<br>±0.1 | H5   | L1 | L2 | 重量<br>[g] | 订货号     | 型号           |
|------|------------|------|----|----|-----------|---------|--------------|
| 25   | 4.2        | 9    | 53 | 40 | 19        | 4835684 | EAHF-L2-25-P |
| 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

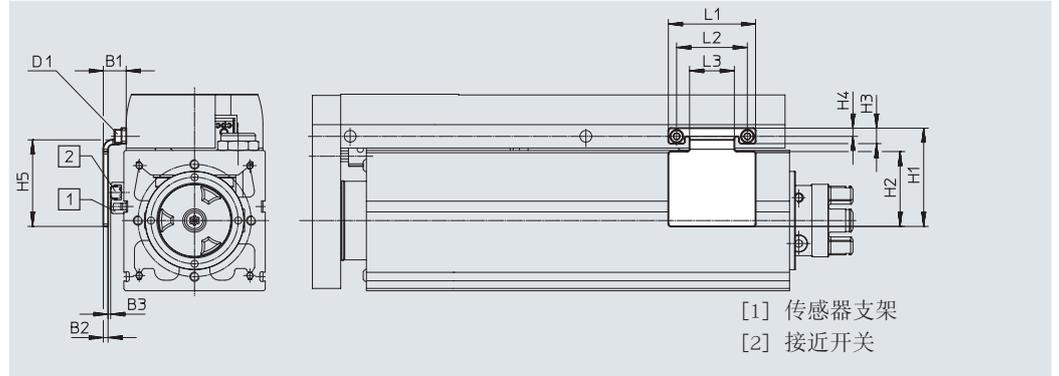
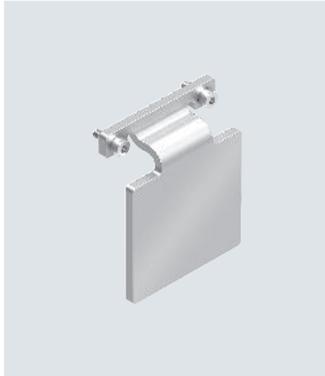
### 传感器感应片 EAPM-...-SLS

用于电感式接近开关 SIES-8M

材料:

镀锌钢

RoHS 合规



#### 尺寸和订货数据

| 适用规格 | B1  | B2 | B3       | D1   | H1 | H2 | H3  | H4  |
|------|-----|----|----------|------|----|----|-----|-----|
| 25   | 9.2 | 2  | 1.0±0.32 | M1.6 | 21 | 13 | 4.3 | 2.5 |
| 32   | 9.2 | 2  | 1.0±0.26 | M1.6 | 27 | 19 | 4.3 | 2.5 |
| 45   | 9.4 | 2  | 0.7±0.26 | M2   | 37 | 28 | 5.5 | 3.3 |
| 60   | 9.7 | 2  | 0.7±0.31 | M3   | 42 | 32 | 6.6 | 3.5 |

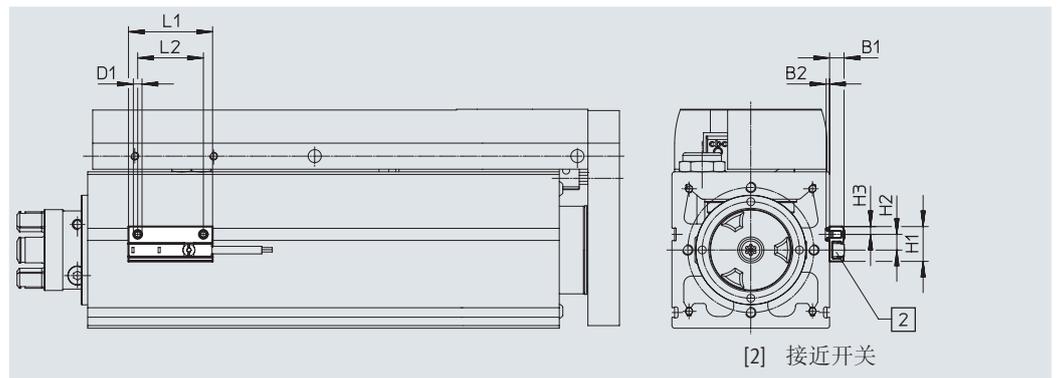
| 适用规格 | H5 | L1 | L2 | L3 | 重量 [g] | 订货号     | 型号              |
|------|----|----|----|----|--------|---------|-----------------|
| 25   | 18 | 22 | 18 | 10 | 8      | 8067258 | EAPM-E19-25-SLS |
| 32   | 24 | 22 | 18 | 10 | 10     | 8067259 | EAPM-L2-32-SLS  |
| 45   | 33 | 30 | 24 | 14 | 18     | 8067260 | EAPM-L2-45-SLS  |
| 60   | 37 | 37 | 30 | 19 | 27     | 8067261 | EAPM-L2-60-SLS  |

### 传感器支架 EAPM-L2

材料:

阳极氧化精制铝合金

RoHS 合规



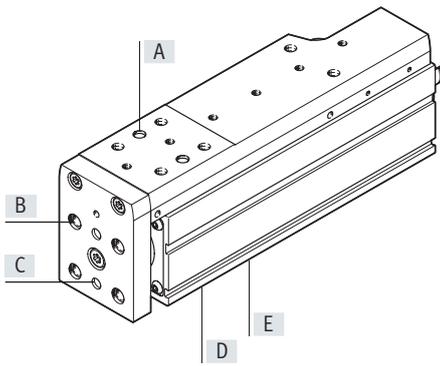
#### 尺寸和订货数据

| 适用规格           | B1  | B2  | D1 | H1   | H2 |
|----------------|-----|-----|----|------|----|
| 25, 32, 45, 60 | 5.5 | 1.3 | M4 | 13.4 | 6  |

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

附件

订货数据 - 定位套



| 适用规格 | 位置 | 订货号    | 型号    | PU <sup>1)</sup> |
|------|----|--------|-------|------------------|
| 25   | A  | 525273 | ZBS-2 | 10               |
|      | B  | 189652 | ZBH-5 |                  |
|      | C  | 525273 | ZBS-2 |                  |
|      | D  | 189652 | ZBH-5 |                  |
|      | E  | 525273 | ZBS-2 |                  |
| 32   | A  | 562959 | ZBS-4 |                  |
|      | B  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | C  | 562959 | ZBS-4 |                  |
|      | D  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | E  | 562959 | ZBS-4 |                  |
| 45   | A  | 189652 | ZBH-5 |                  |
|      | B  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | C  | 189652 | ZBH-5 |                  |
|      | D  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | E  | 189652 | ZBH-5 |                  |
| 60   | A  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | B  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | C  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | D  | 186717 | ZBH-7 |                  |
|      | E  | 186717 | ZBH-7 |                  |

1) 包装单位数量

订货数据 - 快插接头, 用于气密接口

| 适用规格 | 订货号 | 型号     | PU <sup>1)</sup> |    |
|------|-----|--------|------------------|----|
|      | 25  | 133003 | QSM-M5-3-I-R     | 10 |
|      |     | 133004 | QSM-M5-4-I-R     |    |
|      | 32  | 133003 | QSM-M5-3-I-R     |    |
|      |     | 133004 | QSM-M5-4-I-R     |    |
|      | 45  | 186266 | QSM-G1/8-4-I     |    |
|      |     | 186267 | QSM-G1/8-6-I     |    |
|      | 60  | 186108 | QS-G1/4-6-I      |    |
|      |     | 186110 | QS-G1/4-8-I      |    |

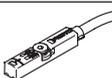
1) 包装单位数量

订货数据 - 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                       |
|----------------|------|--------------|----------|--------|--------------------------|
| <b>常开触点</b>    |      |              |          |        |                          |
| 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 |
| <b>常闭触点</b>    |      |              |          |        |                          |
| 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 |

附件

| 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                        |  |
| <b>常开触点</b>   |                    |      |              |          |        |                           |  |
|  | 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 |  |
| <b>常闭触点</b>   |                    |      |              |          |        |                           |  |
|  | 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  |  |
|   |                    |      |              |          |        |                           |  |

| 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     |  |  |