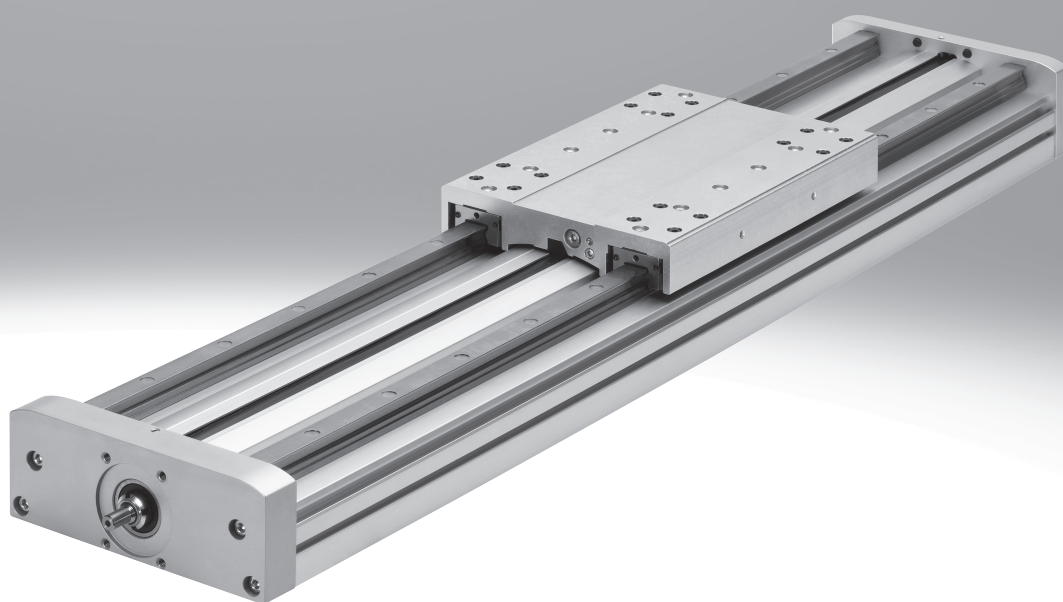


## 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

**FESTO**



选型帮助

齿形带式 and 丝杆式电缸概览

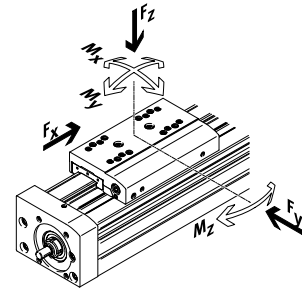
齿形带式电缸

- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.08 mm
- 行程最高可达 8500 mm (按要求可提供更长行程)
- 电机安装灵活

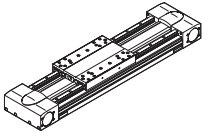
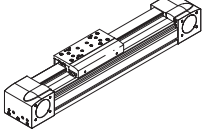
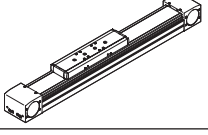
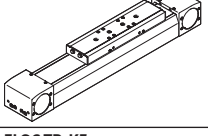
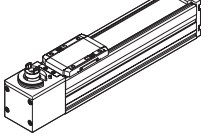
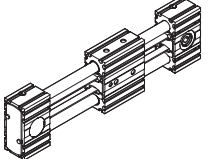
丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.003 mm
- 行程最高可达 3000 mm

坐标系统



齿形带式电缸

型号	F <sub>x</sub> [N]	v [m/s]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]	特性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
<b>EGC-HD-TB</b>						
	450 1000 1800	3 5 5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扁平的驱动单元，高刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密 DUO 导轨，负载能力强</li> <li>• 适合用作基本轴，用于直线门架和悬臂式轴</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
<b>EGC-TB-KF</b>						
	50 100 350 800 2500	3 5 5 5 5	3.5 16 36 144 529	10 132 228 680 1820	10 132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高刚性、封闭型材</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 小驱动齿轮减少所需驱动扭矩</li> <li>• 位置感测节省空间</li> </ul>
<b>ELGA-TB-KF</b>						
	350 800 1300 2000	5 5 5 5	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内部导轨和齿形带</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> <li>• 大进给力</li> </ul>
<b>ELGA-TB-KF-F1</b>						
	260 600 1000	5 5 5	16 36 104	132 228 680	132 228 680	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于食品区</li> <li>• 表面光滑，易清洗</li> <li>• 内部导轨和齿形带</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> </ul>
<b>ELGC-TB-KF</b>						
	75 120 250	1.2 1.5 1.5	5.5 29.1 59.8	4.7 31.8 56.2	4.7 31.8 56.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内部导轨和齿形带</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> </ul>
<b>ELGR-TB</b>						
	50 100 350	3 3 3	2.5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成本优化的导向杆</li> <li>• 即可安装的单元</li> <li>• 滚珠轴承负载能力强，用于动态工作</li> </ul>

## 选型帮助

## 齿形带式 and 丝杆式电缸概览

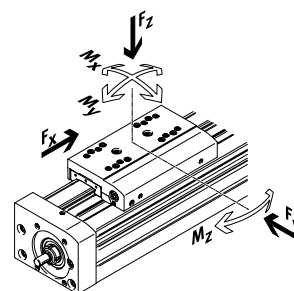
## 齿形带式电缸

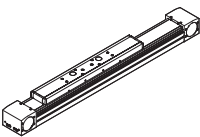
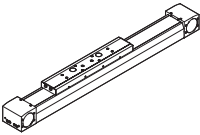
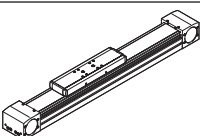
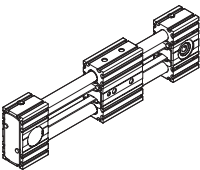
- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.08 mm
- 行程最高可达 8500 mm (按要求可提供更长行程)
- 电机安装灵活

## 丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.003 mm
- 行程最高可达 3000 mm

## 坐标系



齿形带式电缸 型号	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	特性
<b>滚轮轴承导轨</b>						
<b>ELGA-TB-RF</b> 	350 800 1300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重载滚轮轴承导轨</li> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> <li>• 速度最高可达 10 m/s</li> <li>• 比带滚珠导轨的电缸轻</li> </ul>
<b>ELGA-TB-RF-F1</b> 	260 600 1000	10 10 10	8.8 24 80	32 144 512	32 144 512	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 适用于食品区</li> <li>• 表面光滑，易清洗</li> <li>• 重载滚轮轴承导轨</li> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> <li>• 比带滚珠导轨的电缸轻</li> </ul>
<b>滑动轴承导轨</b>						
<b>ELGA-TB-G</b> 	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用防尘带保护导轨和齿形带</li> <li>• 用于简单的抓取应用</li> <li>• 作为外部导向的驱动元件</li> <li>• 适用于较恶劣的工作环境</li> </ul>
<b>ELGR-TB-GF</b> 	50 100 350	1 1 1	1 2.5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成本优化的导向杆</li> <li>• 即可安装的单元</li> <li>• 重载滑动轴承，用于恶劣的工况</li> </ul>

选型帮助

齿形带式 and 丝杆式电缸概览

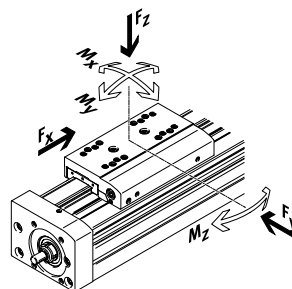
齿形带式电缸

- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.08 mm
- 行程最高可达 8500 mm (按要求可提供更长行程)
- 电机安装灵活

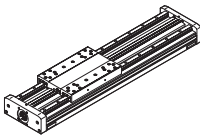
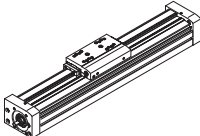
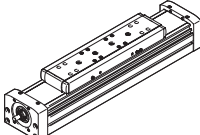
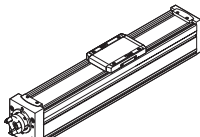
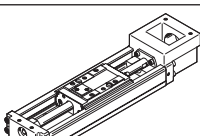
丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度最高可达 ±0.003 mm
- 行程最高可达 3000 mm

坐标系统



丝杆式电缸

型号	F <sub>x</sub> [N]	v [m/s]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]	特性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
<b>EGC-HD-BS</b>						
	400 650 1500	0.5 1.0 1.5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扁平的驱动单元，高刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密 DUO 导轨，负载能力强</li> <li>• 适合用作基本轴，用于直线门架和悬臂式轴</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
<b>EGC-BS-KF</b>						
	400 650 1500 3000	0.5 1.0 1.5 2.0	16 36 144 529	132 228 680 1820	132 228 680 1820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高刚性、封闭型材</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 满足高进给力和精度的要求</li> <li>• 位置感测节省空间</li> </ul>
<b>ELGA-BS-KF</b>						
	650 1600 3400 6400	0.5 1.0 1.5 2.0	16 36 104 167	132 228 680 1150	132 228 680 1150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内部导轨和滚珠丝杆</li> <li>• 精密导轨，负载能力强</li> <li>• 满足高进给力和精度的要求</li> <li>• 用防尘带保护导轨和滚珠丝杆</li> <li>• 位置感测节省空间</li> </ul>
<b>ELGC-BS-KF</b>						
	40 100 200 350	0.6 0.6 0.8 1.0	1.3 5.5 29.1 59.8	1.1 4.7 31.8 56.2	1.1 4.7 31.8 56.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内部导轨和滚珠丝杆</li> <li>• 用防尘带保护导轨和滚珠丝杆</li> <li>• 位置感测节省空间</li> </ul>
<b>EGSK</b>						
	57 133 184 239 392	0.33 1.10 0.83 1.10 1.48	13 28.7 60 79.5 231	3.7 9.2 20.4 26 77.3	3.7 9.2 20.4 26 77.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 丝杆式电缸，精度高，刚性高，结构紧凑</li> <li>• 循环滚珠轴承导轨和不带笼式滚珠轴承的滚珠丝杆</li> <li>• 标准型有现货</li> </ul>

## 主要特性

### 概览

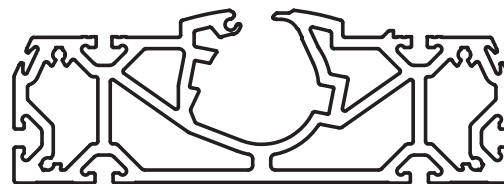
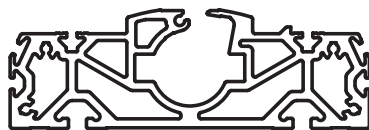
- 新型重载导轨:
  - 可承受最大的负载和扭矩
  - 进给力和速度大
  - 使用寿命长
- 双导轨导向精确、负载能力强
- 适合作为基础轴, 用于直线门架和悬臂式电缸
- 滚珠丝杆式电缸精度高且丝杆螺距多
- 除了技术参数以外, 该丝杆式电缸也是性价比优异的产品
- 节省空间的位置感测, 接近开关可安装在型材槽内
- 在驱动单元上有多种安装方式可选
- 丝杆支撑确保在所有行程长度中实现最大速度

扁平结构、封闭式型材、刚性佳

EGC-HD-125

EGC-HD-160

EGC-HD-220

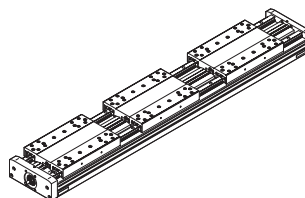
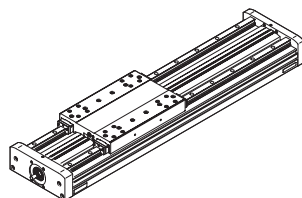
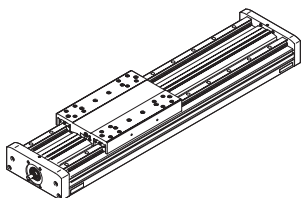


### 滑块派生型

标准滑块

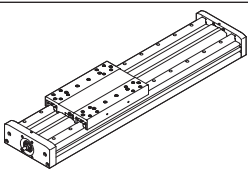
标准滑块, 防护型


带附加滑块



### 电缸的特性值

下表中的参数是最大值。  
各派生型的精确值参见样本中相对应的技术参数。

结构特点	规格	工作行程 [mm]	速度 [m/s]	重复精度 [mm]	最大进给力 [N]	导轨特性 力和扭矩				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	125	50 ... 900	0.5	±0.02	400	3650	3650	140	275	275
	160	50 ... 1900	1	±0.02	650	5600	5600	300	500	500
	220	50 ... 2400	1.5	±0.02	1500	13000	13000	900	1450	1450

 - 注意

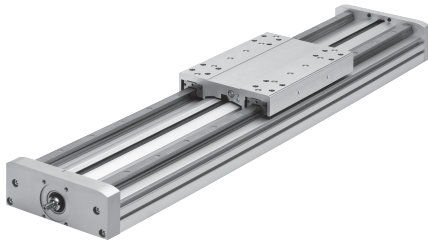
选型软件

PositioningDrives

www.festo.com

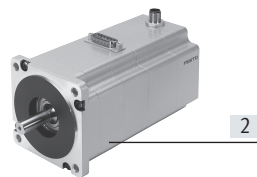
## 主要特性

完整的系统包括丝杆式电缸、电机、电机控制器和电机安装组件  
丝杆式电缸，带循环滚珠轴承导轨




### 电机

→ 页 28



- [1] 伺服电机EMME-AS, EMMS-AS
- [2] 步进电机 EMMS-ST

 注意  
丝杆式电缸EGC和电机有一系列专配完整解决方案。

### 电机控制器

技术参数 → Internet: 电机控制器

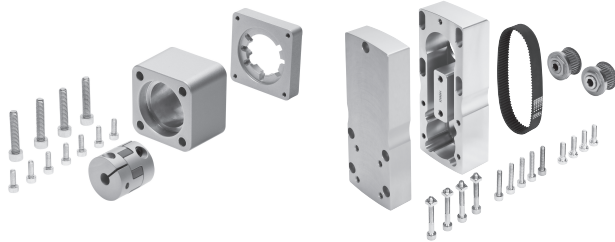


- [1] 伺服电机控制器CMMP-AS
- [2] 步进电机控制器 CMMT-ST

### 电机安装组件

轴向安装组件 → 页 28

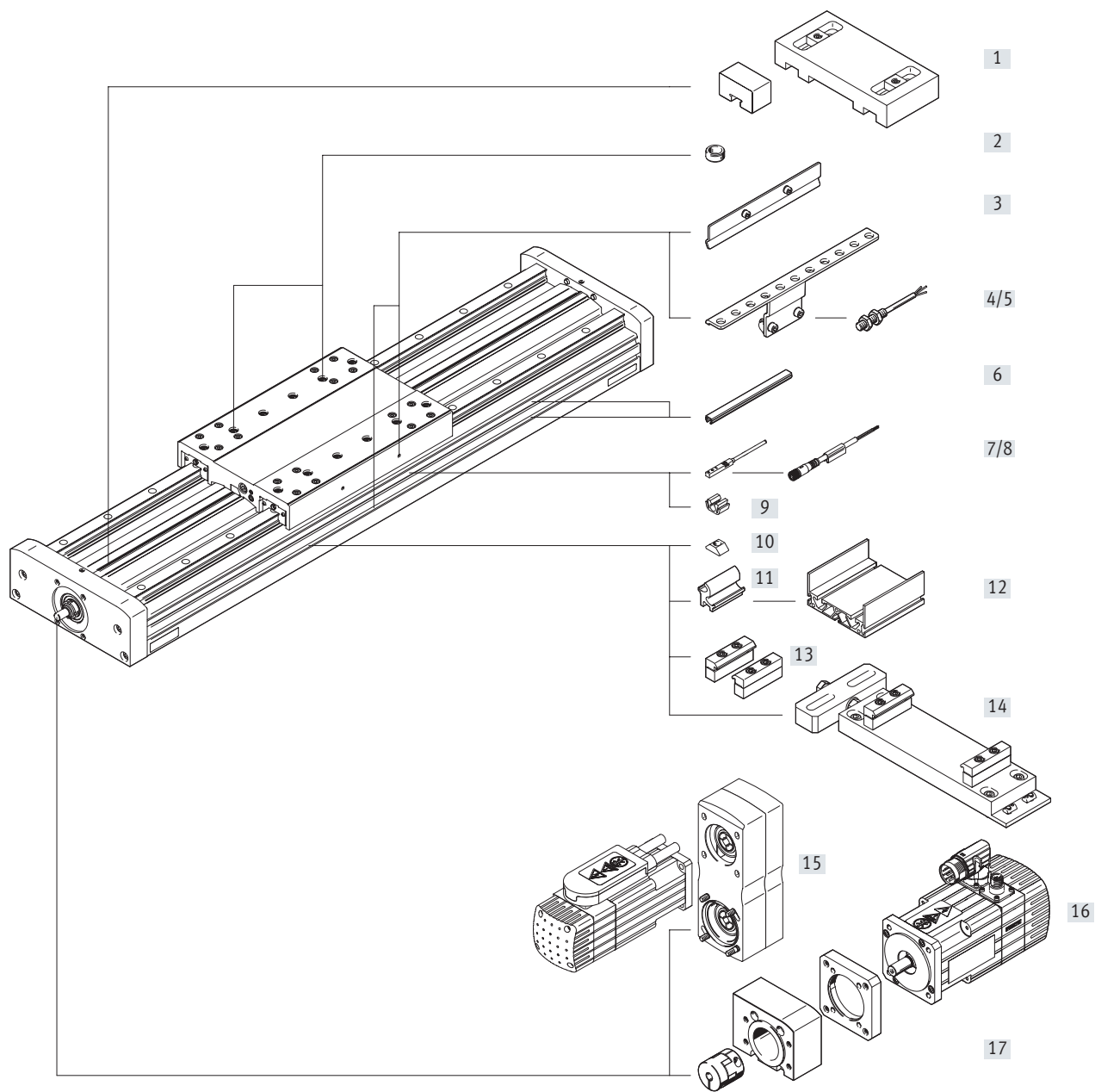
平行安装组件 → 页 33



## 型号代码

001	型号		014	沟槽螺母, 用于安装槽	
EGC	丝杆式电缸			无	
			...Y	1 ... 99 件	
002	规格		015	接近开关, 电感式, 安装槽 8, PNP, 常开触点, 电缆 7.5 m	
125	125			无	
160	160		...X	1 ... 6 件	
220	220		016	接近开关, 电感式, 安装槽 8, 常闭触点, 电缆 7.5 m	
003	行程		...Z	1 ... 6 件	
...	50 ... 2400		017	紧急缓冲器, 带支架	
004	驱动系统			无	
BS	滚珠丝杆驱动		...A	1 ... 2 件	
005	丝杆螺距		018	接近开关, 电感式, M8, PNP, 常开触点, 电缆 2.5 m	
10P	10 mm			无	
20P	20 mm		...O	1 ... 99 件	
25P	25 mm		019	接近开关, 电感式, M8, PNP, 常闭触点, 电缆 2.5 m	
006	丝杆支撑			无	
	无		...P	1 ... 99 件	
S	有		020	接近开关, 电感式, M8, PNP, 常闭触点, M8 插头	
007	行程余量[mm]			无	
...	0 ... 999		...R	1 ... 99 件	
008	滑块		021	接近开关, 电感式, M8, PNP, 常开触点, M8 插头	
GK	标准滑块			无	
GP	标准滑块, 防护型		...W	1 ... 99 件	
009	附加滑块, 左侧		022	连接电缆 2.5 m, M8, 3芯	
	无			无	
KL	附加滑块, 标准型, 左侧		...V	1 ... 99 件	
010	附加滑块, 右侧		023	电缆夹	
	无			无	
KR	附加滑块, 标准型, 右侧		10CL	10 件	
011	型材安装件		20CL	20 件	
...M	1 - 50 件		30CL	30 件	
012	安装槽封盖, 用于安装槽		40CL	40 件	
	无		50CL	50 件	
...B	1 - 50 件		60CL	60 件	
013	安装槽封盖, 用于传感器安装槽		70CL	70 件	
	无		80CL	80 件	
...S	1 - 50 件		90CL	90 件	
			024	操作手册	
				有操作手册	
			DN	无操作手册	

外围元件一览

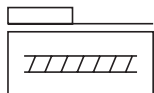




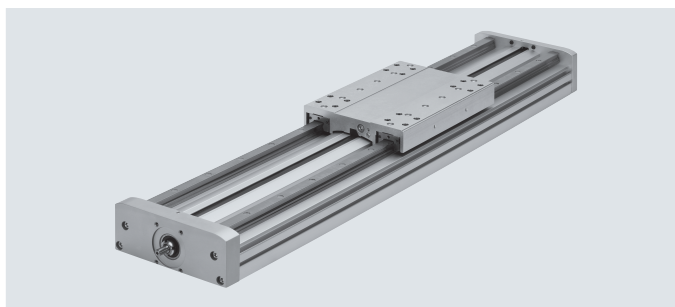
## 外围元件一览

派生型和附件			
	型号/订货代码	简要说明	→ 页/Internet
[1]	紧急缓冲, 带支架 A	出现故障时防止终端位置的挡块受损	38
[2]	定位销/套 ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于滑块上负载和附件的固定</li> <li>• 供货范围内包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 用于规格 125: 2x ZBS-5, 2x ZBH-9</li> <li>- 用于规格 160, 220: 2x ZBH-9</li> </ul> </li> </ul>	38
[3]	传感器感应片 X, Z, O, P, W, R	用于感测滑块位置	36
[4]	传感器支架 O, P, W, R	用于将电感式接近开关(圆形结构)安装到电缸上	37
[5]	接近开关, M8 O, P, W, R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电感式接近开关, 圆形结构</li> <li>• 订货代码 O, P, W, R 的接近开关的供货范围内包括1个传感器感应片和最多2个传感器支架</li> </ul>	40
[6]	沟槽盖 B, S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于防止灰尘进入</li> </ul>	38
[7]	接近开关, T槽 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电感式接近开关, 用于T型槽</li> <li>• 订货代码 X, Z 的接近开关的供货范围内包括1件传感器感应片</li> </ul>	39
[8]	连接电缆 V	用于接近开关(订货代码W和R)	40
[9]	电缆夹 CL	用于将接近开关电缆固定在槽内	38
[10]	沟槽螺母 Y	用于安装附件	38
[11]	转接组件 DHAM	用于将电缸安装在型材上	39
[12]	附加型材 HMIA	用于安装和导引能源链	39
[13]	型材安装件 M	用于将电缸安装在型材上	34
[14]	调节组件 EADC-E16	用于将电缸安装到垂直面。一旦安装好以后, 电缸可以水平对齐。	35
[15]	平行安装组件 EAMM-U	用于电机平行安装, 只可朝上或朝下(包括: 壳体、夹紧元件、齿形带滑轮、齿形带)	33
[16]	电机 EMME, EMMS	与电缸相匹配的电机, 带或不带减速机, 带或不带制动装置	28
[17]	轴向安装件 EAMM-A	用于电机轴向安装(包括: 联轴器、联轴器壳体和电机法兰)	28

## 技术参数



-  - 规格  
125 ... 220
-  - 行程长  
0 ... 2400 mm
-  - [www.festo.com](http://www.festo.com)



主要技术参数						
规格		125	160	220		
丝杆螺距	[mm/rev]	10	10	20	10	25
结构特点	循环滚珠丝杆式电缸					
导轨	循环滚珠轴承导轨					
安装位置	任意					
工作行程	[mm]	50 ... 900	50 ... 1900	50 ... 2400		
最大进给力 $F_x^{1)}$	[N]	400	650	1500		
最小行程速度时的空载扭矩						
EGC...-	[Nm]	0.3	0.5	0.5	1.5	1.5
EGC...S	[Nm]	0.3	0.5	0.5	1.5	1.5
	[m/s]	0.05	0.1	0.1	0.2	0.2
最大行程速度时的空载扭矩						
EGC...-	[Nm]	0.45	0.75	0.75	2.25	2.25
EGC...S	[Nm]	0.45	0.75	0.75	2.25	2.25
	[m/s]	0.5	0.5	1.0	0.6	1.5
最大径向力 <sup>2)</sup>	[N]	220	250	250	500	500
最大转速 <sup>3)</sup>	[rpm]	3000	3000	3000	3600	3600
最大加速度	[m/s <sup>2</sup> ]	15				
重复精度	[mm]	±0.02				

- 1) 进给力影响使用寿命 (→ 页 14)
- 2) 作用于驱动轴上
- 3) 转速和速度取决于行程

工作和环境条件	
环境温度	[°C] -10 ... +60
防护等级	IP40
持续通电率	[%] 100

重量 [g]			
规格	125	160	220
0 mm行程时的基本重量 <sup>1)</sup>	4123	7210	19137
每10 mm行程的附加重量	90	138	250
滑块			
EGC...-GK	1049	2080	5826
EGC...-GP	-	2346	6325
附加滑块			
EGC...-GK	978	1963	5505
EGC...-GP	-	2035	5584

- 1) 包括滑块

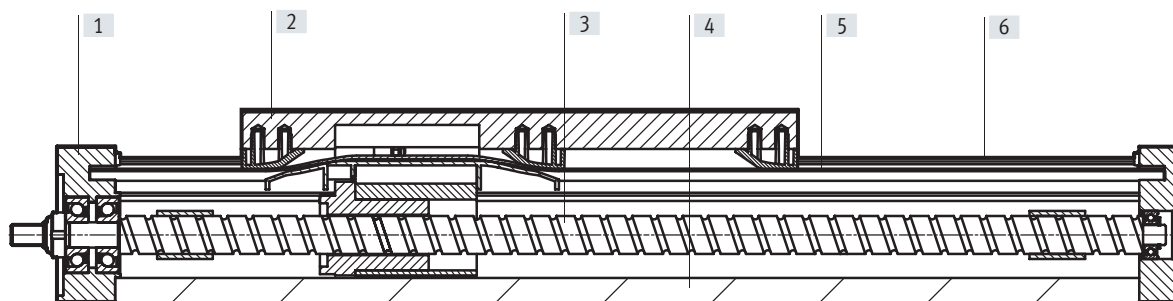
## 技术参数

丝杆		125		160		220	
规格							
缸径	[mm]	12		15		25	
螺距	[mm/rev]	10		10	20	10	25
转动惯量		125		160		220	
规格							
丝杆螺距	[mm/rev]	10		10	20	10	25
$J_0$	[kg mm <sup>2</sup> ]	6.06		13.94	29.74	106.78	184.26
$J_H$ 每米行程	[kg mm <sup>2</sup> /m]	14.20		34.59	34.59	275.64	275.64
$J_L$ 每公斤有效负载	[kg mm <sup>2</sup> /kg]	2.53		2.53	10.13	2.53	15.83
$J_W$ 附加滑块	[kg mm <sup>2</sup> ]	2.25		4.69	18.77	13.20	82.48

整个电缸转动惯量  $J_A$  的计算公式  $J_A = J_0 + J_W + J_H \times \text{工作行程 [m]} + J_L \times m_{\text{payload [kg]}}$   
如下:

## 材料

## 剖面图



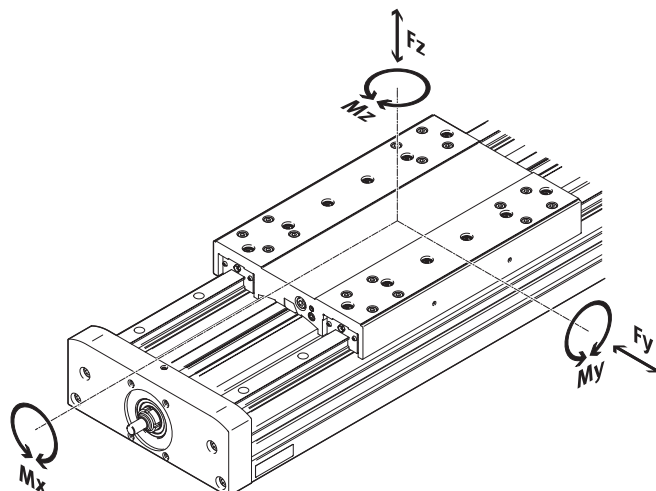
电缸	
[1] 端盖	阳极氧化精制铝合金
[2] 滑块	阳极氧化精制铝合金
[3] 丝杆	钢
[4] 型材	阳极氧化精制铝合金
[5] 密封条	聚氨酯
[6] 导轨	喷漆耐腐蚀钢
材料注意事项	RoHS 合规 含油漆湿润缺陷物质

## 技术参数

### 特性负载值

图中所示的力和扭矩以滑块表面为参照系。力的作用点就是导轨中心线和滑块纵向中心线的交汇点。

动态工作时不得超过这些数值，在缓冲阶段须特别注意。



最大许用力和扭矩（以使用寿命5000 km计算）					
规格		125	160	220	
F <sub>y</sub> max.	[N]	3650	5600	13000	
F <sub>z</sub> max.	[N]	3650	5600	13000	
M <sub>x</sub> max.	[Nm]	140	300	900	
M <sub>y</sub> max.	[Nm]	275	500	1450	
M <sub>z</sub> max.	[Nm]	275	500	1450	

基本负载等级					
规格		125	160	220	
丝杆螺距	[mm/rev]	10	10	20	25
滚珠丝杆					
动态 C <sub>dyn,KGT</sub>	[N]	4000	6800	5700	14100
					12700

### - 注意

针对使用寿命为5000 km的导向系统，其负载比较系数数值必须为  $f_v \leq 1$ ，这是基于使用寿命为5000 km时，最大许用的力和扭矩计算得出。

若电缸同时受到两种以上图中所示的力和扭矩作用时，除了满足指定的最大负载外还必须满足以下公式：

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

### 计算导轨使用寿命

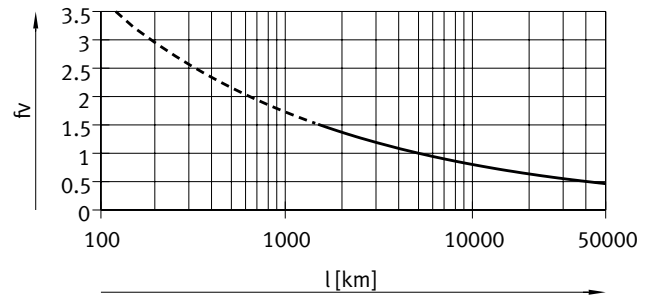
导轨的使用寿命取决于负载。为了粗略估算导轨的使用寿命，以下图表显示了负载比较系数 $f_v$ 与使用寿命的关系。

这些数值只是理论值。若负载比较系数 $f_v$ 大于1.5，就必须咨询当地 Festo 联系人。

#### 负载比较系数 $f_v$ 与使用寿命的关系

实例:

一用户想移动X kg负载。通过公式(→ 页 12) 得出负载比较系数 $f_v$ 的值为1.5。根据图表，导轨的使用寿命约为1500 km。降低加速度就会降低 $M_z$ 和 $M_y$ 的值。负载比较系数 $f_v$ 为1时，导轨的使用寿命为5000 km。



#### 注意

选型软件

PositioningDrives

www.festo.com

通过选型软件可计算出使用寿命为5000 km的导轨工作负载。

$f_v > 1.5$  仅为循环滚珠轴承导轨的理论比较值。

### 5000 km时循环滚珠轴承导轨的动态力和扭矩的特征负载值比较

滚珠轴承导轨的特征负载值在ISO和JIS标准中都有规定，它们使用的是动态和静态的力和扭矩。这些力和扭矩参数基于导轨系统预期使用寿命100 km (ISO) 或50 km (JIS)。

由于特征负载值取决于使用寿命，5000 km使用寿命所对应的最大许用力和扭矩不能与ISO/JIS标准中的滚珠轴承导轨动态力和扭矩进行比较。

为了便于对带有滚珠轴承导轨的EGC电缸进行导向能力的比较，下表列出了计算使用寿命为100 km时许用的力和扭矩的理论值。该值对应于ISO标准的动态力和扭矩。

这些100 km值是通过数学方式计算得出的，只能用于和ISO标准的动态力和扭矩做比较。电缸不能真的采用这些特征值，否则产品将受损。

#### 基于理论使用寿命100 km (仅从导轨方面看) 的最大许用力和扭矩

规格		125	160	220
$F_{y_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$F_{z_{max}}$	[N]	13447	20631	47892
$M_{x_{max}}$	[Nm]	516	1105	3316
$M_{y_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342
$M_{z_{max}}$	[Nm]	1013	1842	5342

## 技术参数

### 丝杆使用寿命

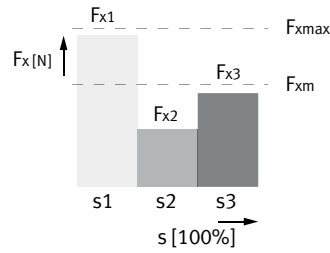
- 丝杆式电缸使用寿命取决于导轨(→ 页13)和滑动丝杆的寿命。工作系数在确定使用寿命时起着重要作用,可借助下表确定(→ 页 15)
- 达到最大切换循环数或最大运行性能后使用寿命达到终点:  
- 5 百万次切换循环或使用寿命达 5000 km

- 最前端位置和最后端位置之间的距离必须为每次行程循环丝杆螺距的至少2.5倍。
- 运行性能的规定值基于实验确定、理论计算得出的数据(室温下)实际可达到的运行性能在不同参数下可能会与所示曲线发生很大差异

### 计算进给力均值 $F_{xm}$ , 带滚珠丝杆

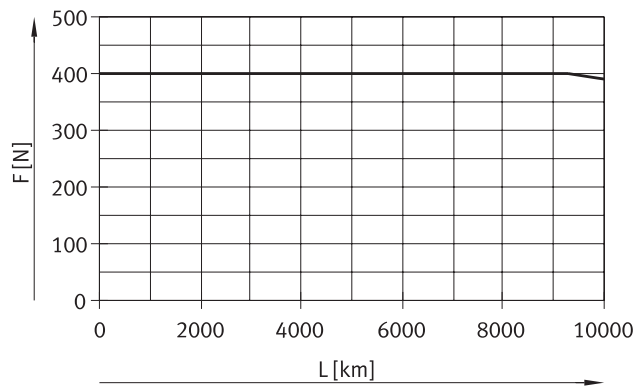
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\frac{F_{x1}^3 \cdot s_1 + \dots + F_{xn}^3 \cdot s_n}{s_1 + \dots + s_n}}$$

$F_{xm}$  = 进给力均值  
 $F_{x1/n}$  = 截面进给力  
 $s_{1/n}$  = 行程运动循环比例

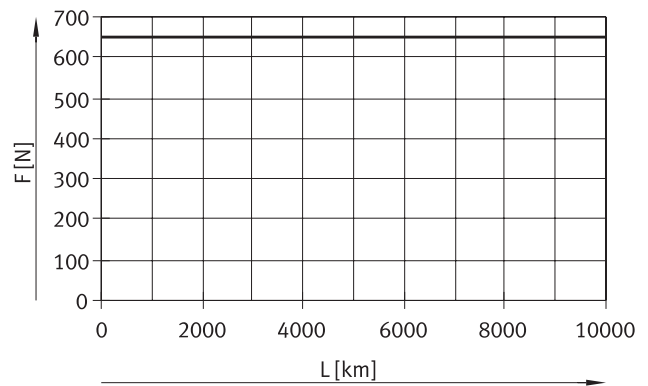


### 进给力均值 $F_{xm}$ 与运行性能 $L$ 的关系, 工作系数 $f_B$ 为 1.0, 室温下

规格 125

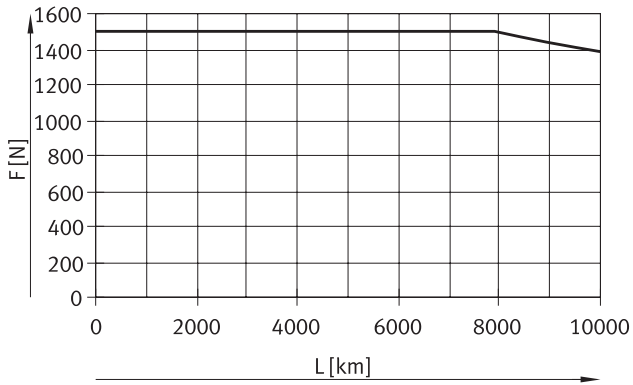


规格 160



## 技术参数

进给力均值 $F_{xm}$  与运行性能L的关系, 工作系数 $f_B$ 为1.0, 室温下  
规格 220



考虑了工作系数的生命周期

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

$L_{-ist}$  = 实际使用寿命  
L = 目标使用寿命  
(→ 图表)  
 $f_B$  = 工作系数

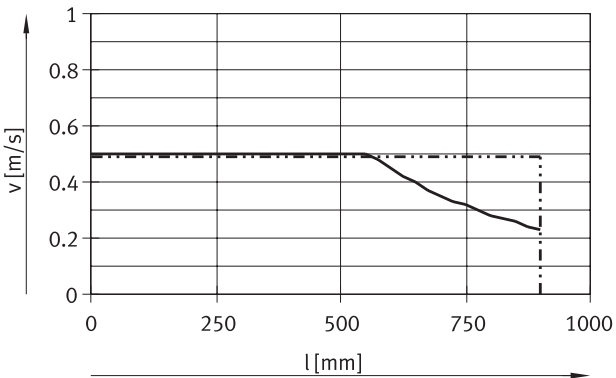
负载 <sup>1)</sup>	工作系数 $f_B$	应用示例
无	1.0 ... 1.2	测量机
轻	1.2 ... 1.4	抓取、机器人技术
中	1.4 ... 1.6	冲压
高	1.6 ... 2.0	建筑、农业

1) 由冲击、温度、脏污、震动或振动造成的应力

## 技术参数

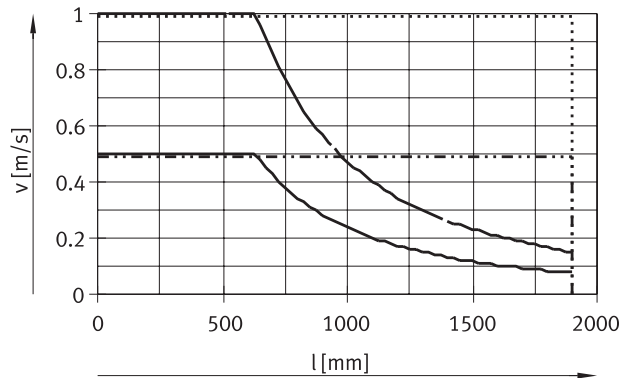
### 速度v与工作行程l的关系

规格 125



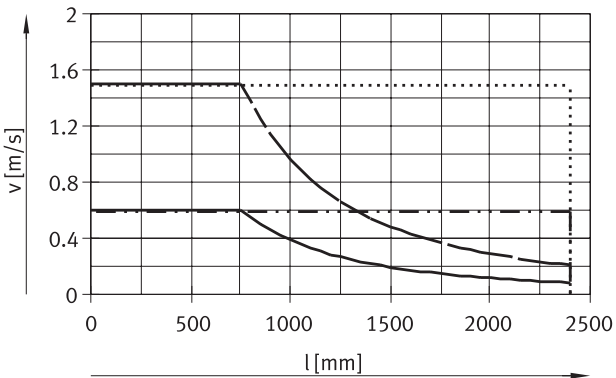
- EGC-HD-10P 不带丝杆支撑
- - - EGC-HD-10P 带丝杆支撑

规格 160



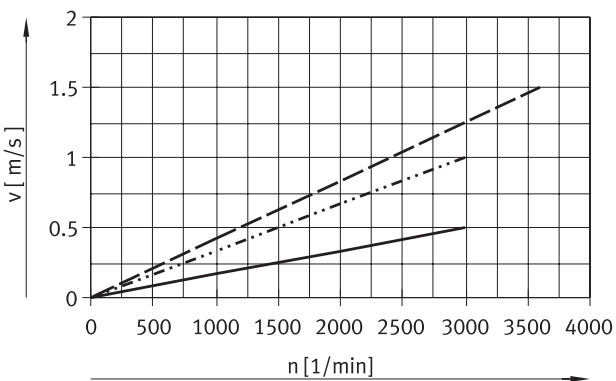
- EGC-HD-10P 不带丝杆支撑
- · · EGC-HD-10P 带丝杆支撑
- - - EGC-HD-20P 不带丝杆支撑
- · - EGC-HD-20P 带丝杆支撑


规格 220



- EGC-HD-10P 不带丝杆支撑
- · · EGC-HD-10P 带丝杆支撑
- - - EGC-HD-25P 不带丝杆支撑
- · - EGC-HD-25P 带丝杆支撑

### 速度v与转速n的关系



 **注意**

转速取决于行程。  
注意最大转速。

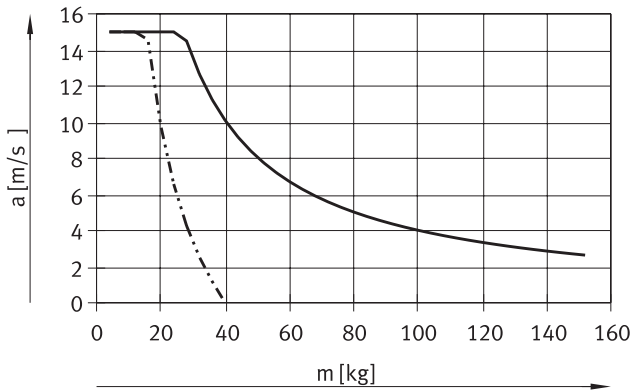
- EGC-HD-125/160/220-10P
- · · EGC-HD-160-20P
- - - EGC-HD-220-25P



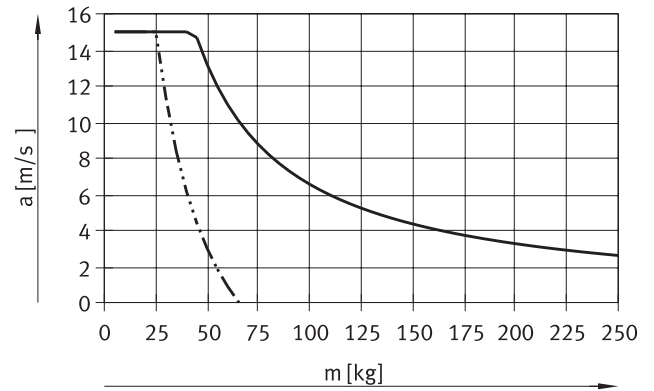
## 技术参数

### 最大加速度 $a$ 与应用负载 $m$ 的关系

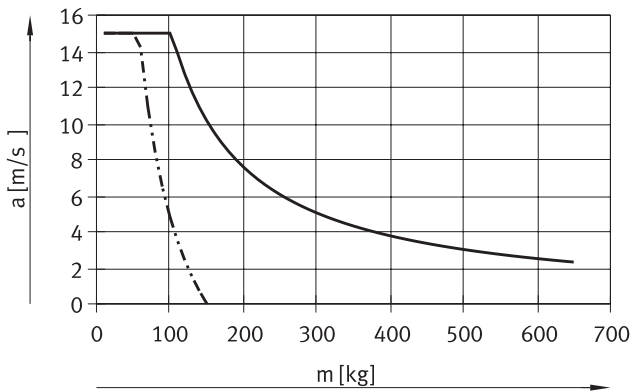
规格 125



规格 160



规格 220

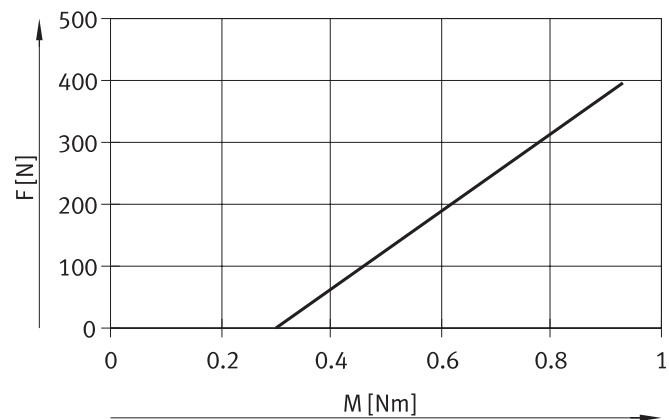


— 水平安装位置  
 - - - 垂直安装位置

技术参数

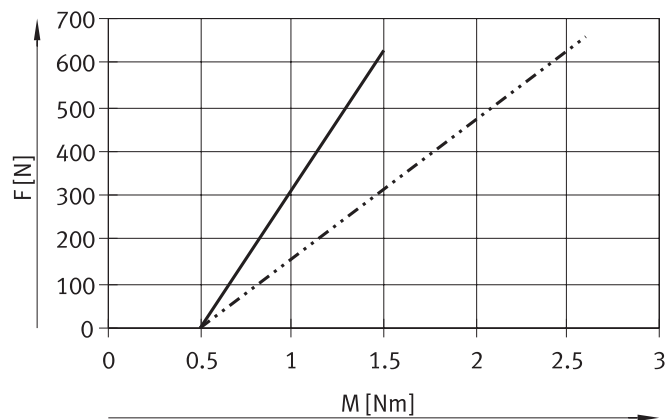
进给力理论值F与输入扭矩M的关系

规格 125



— EGC-HD-10P

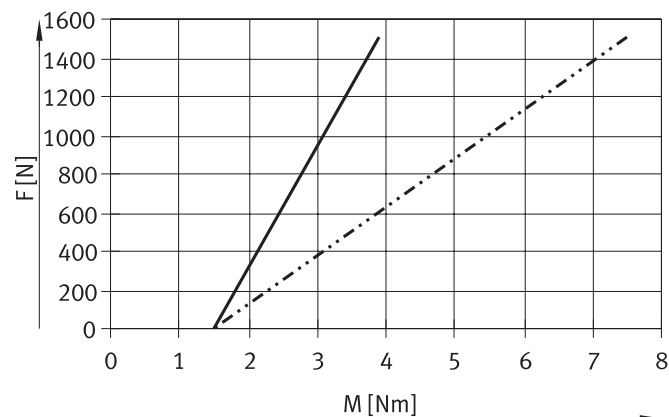
规格 160



— EGC-HD-160-10P

- - - EGC-HD-160-20P

规格 220



— EGC-HD-220-10P

- - - EGC-HD-220-25P

## 技术参数

### 行程余量

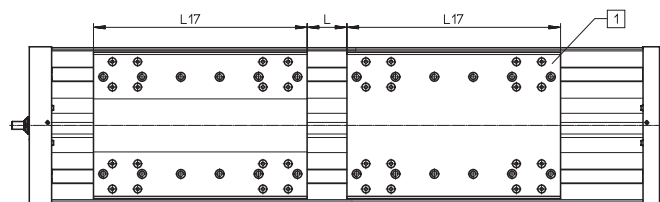
行程长	行程余量		
选用的行程通常就是所需的工作行程。派生型GK的导轨上没有长期的润滑单元。因此，端盖和滑块之间必须预留一段安全距离，但该安全距离不能作为工作行程来使用。	通过模块化产品系统中的行程余量特性可以为派生型GP定义端盖和滑块之间的安全距离（类似于GK）。派生型GK的每个终端位置都要加上行程余量和安全距离。	<ul style="list-style-type: none"> <li>行程余量长度可自由选择</li> <li>行程长度加2x行程余量的和不得超过最大工作行程</li> </ul>	<b>示例:</b> 型号: EGC-HD-125-500-BS-20H-... 工作行程 = 500 mm 2x 行程余量 = 40 mm  总行程 = 540 mm (540 mm = 500 mm + 2x 20 mm)
规格	125	160	220
L = GK的安全距离 [mm] (每个终端位置)	12.5	15.5	20

### 工作行程缩短

标准滑块GK/GP, 带附加滑块KL/KR

- 对于带附加滑块的丝杆式电缸，工作行程会由于附加滑块的长度L17和滑块之间的距离L18而缩短
- 如果订购的是派生型GP，那么附加滑块也是防护型滑块

L17 = 滑块长度                      L = 滑块之间的距离  
 L17 = 附加滑块长度              [1] 附加滑块



#### 示例:

型号: EGC-HD-220-1000-BS-...-GP-KR  
 L = 100 mm

工作行程 = 1000 mm - 328 mm - 100 mm = 572 mm

### 尺寸 - 附加滑块

规格	125	160	220
派生型	GK	GK	GP
长度 L17 [mm]	202	220	250

### 每一侧工作行程的缩短

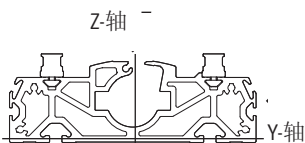
适用于带紧急缓冲器NPE, 带支架EAYH-L2

- 对于丝杆式电缸，工作行程会由于紧急缓冲器和支架的总尺寸缩短

规格	125	160	220
带紧急缓冲 [mm]	65	93	98

## 技术参数

### 面积二次矩

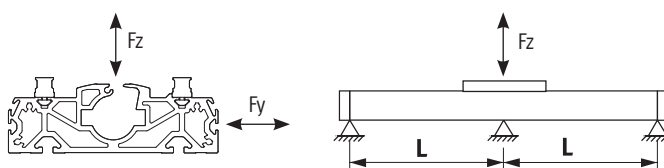


规格		125	160	220
$I_y$	[mm <sup>4</sup> ]	$7.15 \times 10^5$	$13.5 \times 10^5$	$55.7 \times 10^5$
$I_z$	[mm <sup>4</sup> ]	$41.1 \times 10^5$	$101 \times 10^5$	$352 \times 10^5$

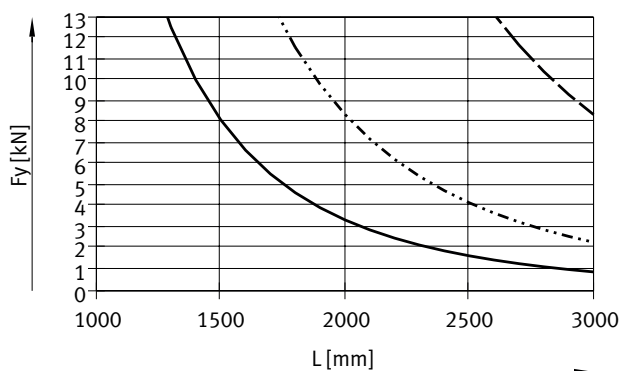
### 最大许用支撑跨度L（不带型材安装件）和作用力F的关系

电缸可能需要支撑，以限制长行程时产生的挠度。

下图就是用来确定最大许用支撑跨度L与作用力F的关系。挠度 $f = 0.5 \text{ mm}$ 。

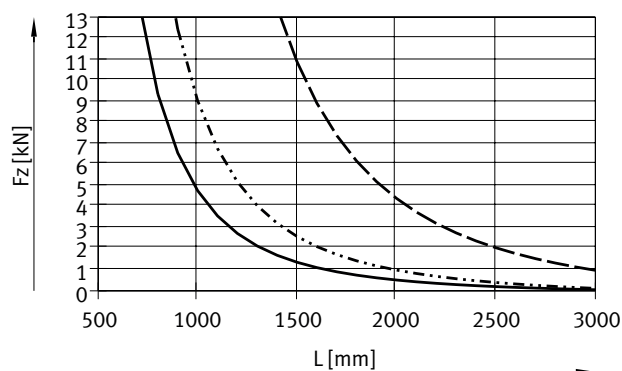


作用力  $F_y$



- EGC-HD-125
- - - EGC-HD-160
- - - EGC-HD-220

作用力  $F_z$



### 建议挠度极限值

为确保电缸的性能不受损害，建议遵照以下挠度极限值。

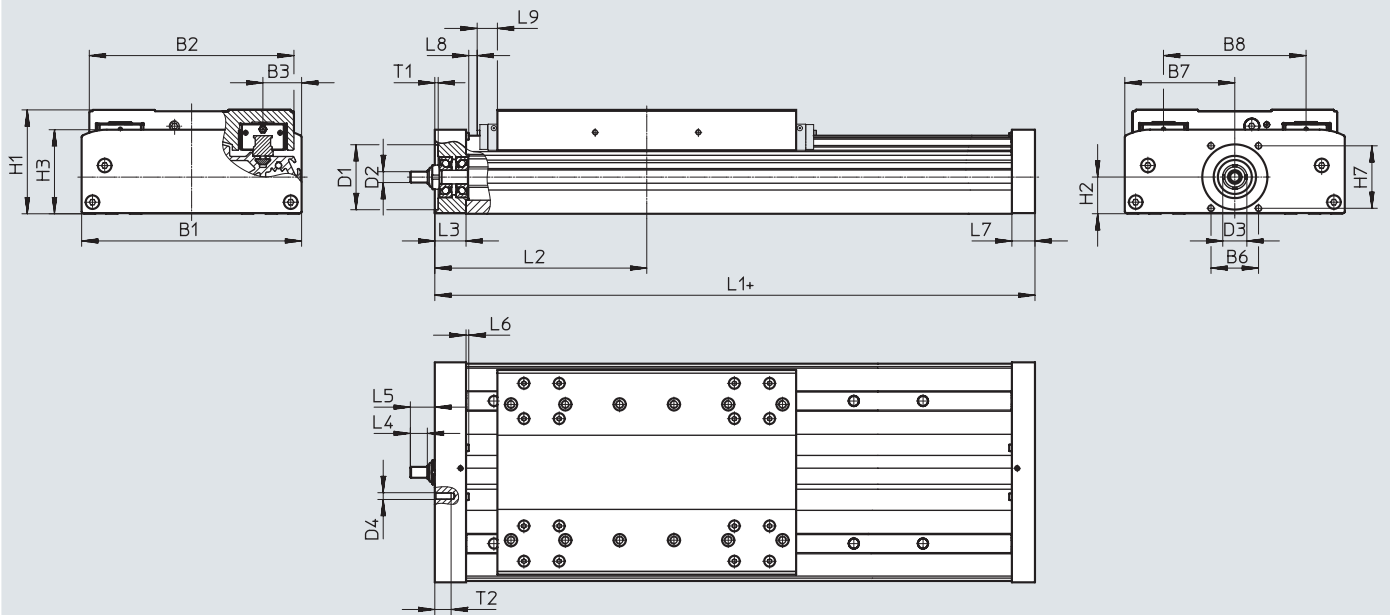
挠度越大，摩擦力就越大，磨损就越大，寿命就会相应缩短。

规格	动态挠度 (移动负载)	静态挠度 (静止负载)
125 ... 220	电缸长度的0.05%，最大0.5 mm	电缸长度的0.1%

技术参数

尺寸

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



+ = 加上行程长度 + 2x 行程余量  
 L9 带 GP: 长期润滑单元的尺寸 → 页 19

规格	B1	B2	B3	B6	B7	B8	D1 ∅ H7	D2 ∅ h6
125	124	120	21	29	62	80	38	6
160	162	150.7	27.5	35	81	105	48	8
220	224	204.2	40	64	112	140	62	12

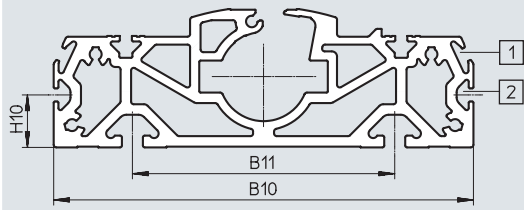
规格	D3	D4	H1	H2	H3	H7	L3	L4
125	15	M5	64	22.5	50.4	36	21	8
160	18	M5	76.5	27	62	46	23	12.5
220	28	M6	111.5	42.5	91	54	33	17.5

规格	L5	L6	L7	L8	L9	T1	T2
125	14	1.8	16	2	-	2.5	12
160	18	2	17	0.55	14.9	2.5	12
220	25.5	2	30	2	18	3	15

规格	行程	L1	L2 min.
125	≤900	268	136.5
160	<1377	296	151.3
	≥1377	336	171
220	<1604	409	206
	≥1604	469	236

## 技术参数

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

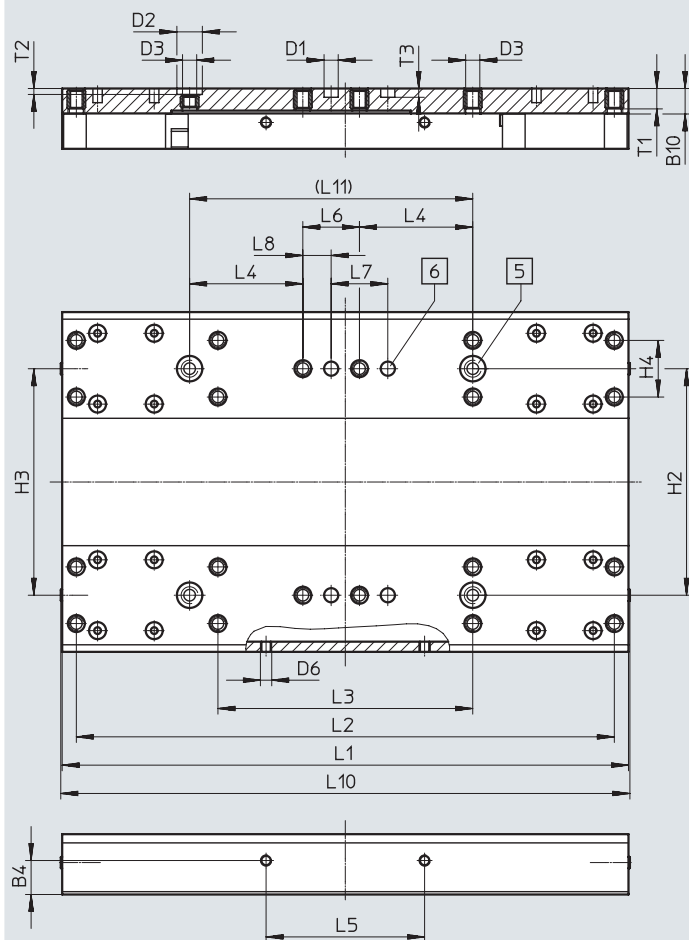


- [1] 传感器槽, 用于接近开关
- [2] 安装槽, 用于沟槽螺母

规格	B10	B11	H10
125	122	80	20
160	160	100	20
220	220	140	20

### 技术参数

GK - 标准滑块  
规格 125



[5] 安装孔, 用于定位套 ZBH  
[6] 安装孔, 用于定位销 ZBS

规格	B4	B10	D1 ∅ H7	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3	H4	L1	L2	L3
125	±0.1 12	9	5	9	M5	M4	±0.03 80	±0.05 80	±0.1 20	±0.1 200	±0.2 190	±0.1 90

规格	L4	L5	L6	L7	L8	L10	L11	T1	T2	T3
125	±0.1 40	±0.2 56	±0.1 20	±0.03 20	±0.1 10	202	±0.03 100	7.8	+0.1 2.1	+0.1 3.1

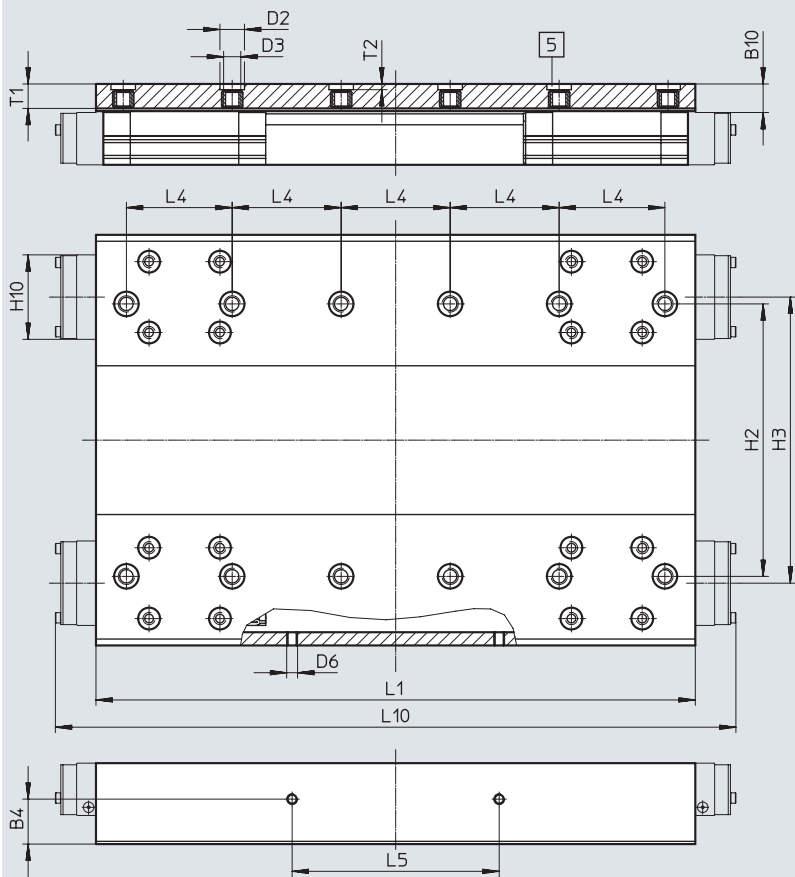
## 技术参数

### 尺寸

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

GK - 标准滑块 / GP - 标准滑块, 防护型

规格 160



[5] 安装孔, 用于定位套 ZBH

规格	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H2	H3
	±0.1					±0.03	±0.05
160	16.5	10.5	9	M6	M4	100	105
规格	H10*	L1	L4	L5	L10*	T1	T2
		±0.1	±0.03	±0.1			+0.1
160	31	220	40	76	250	9	2.1

\* 防护型

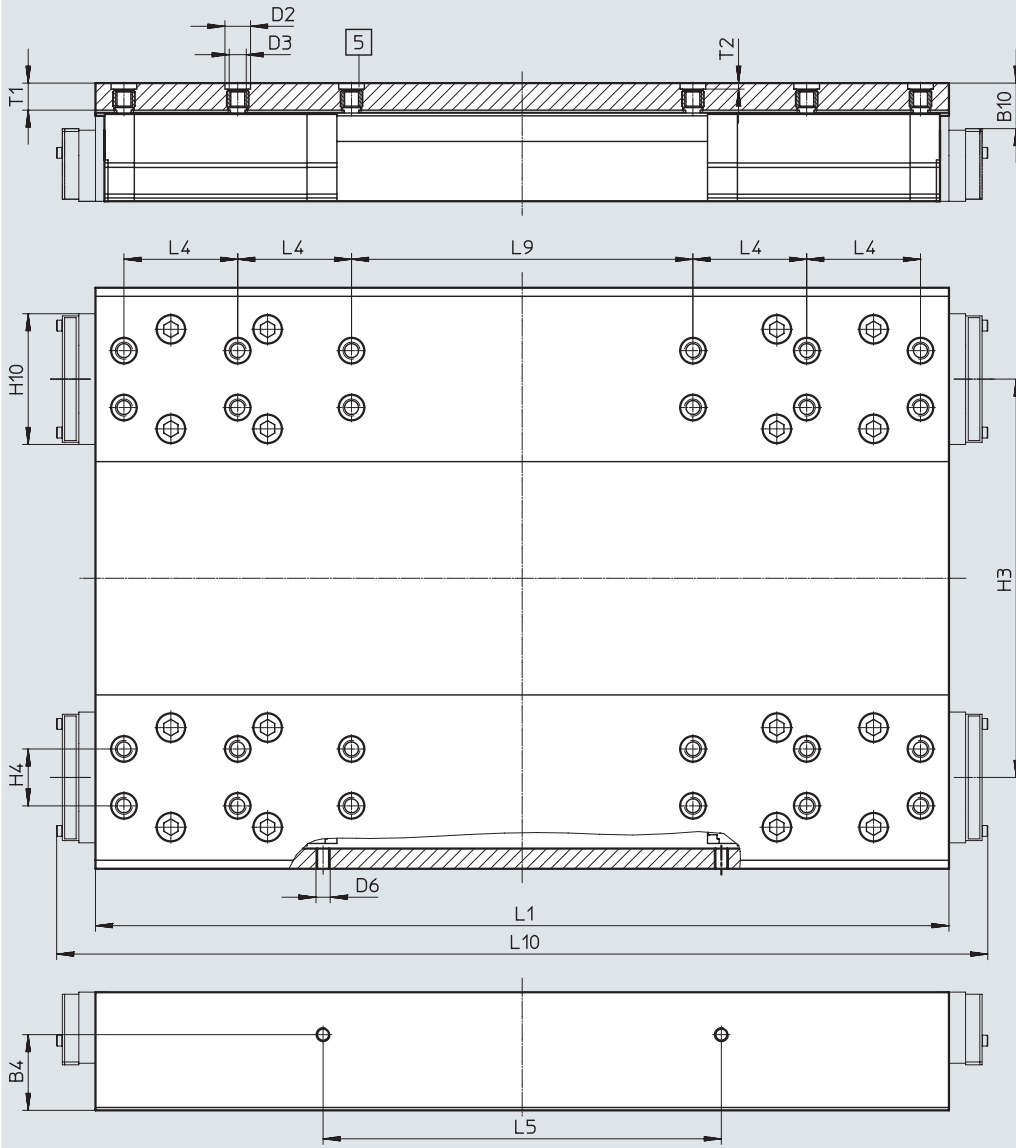


技术参数

尺寸

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

GK - 标准滑块 / GP - 标准滑块, 防护型  
规格 220



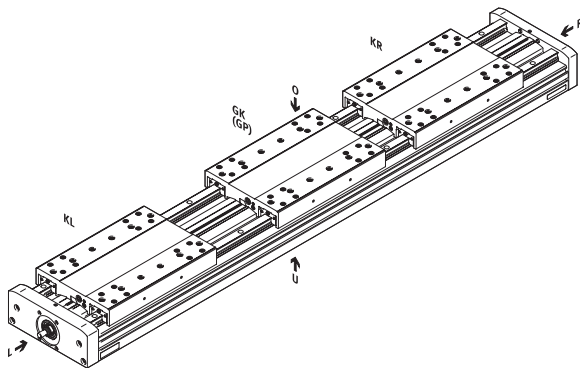
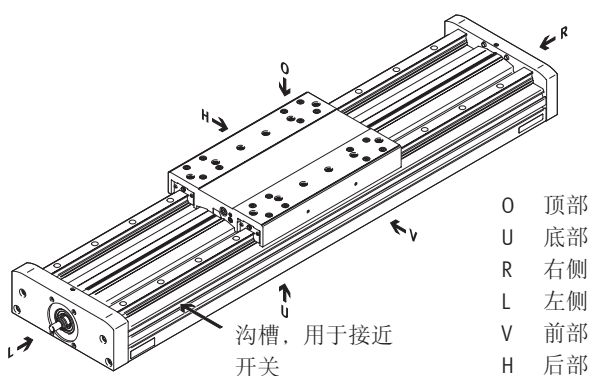
[5] 安装孔, 用于定位套 ZBH

规格	B4	B10*	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10*
	±0.1					±0.05	±0.03	
220	26.6	16	9	M6	M5	140	20	45.95
规格	L1	L4	L5	L9	L10*	T1	T2	
	±0.1	±0.03	±0.1	±0.03			+0.1	
220	302	40	140	120	328	9.5	2.1	

\* 防护型

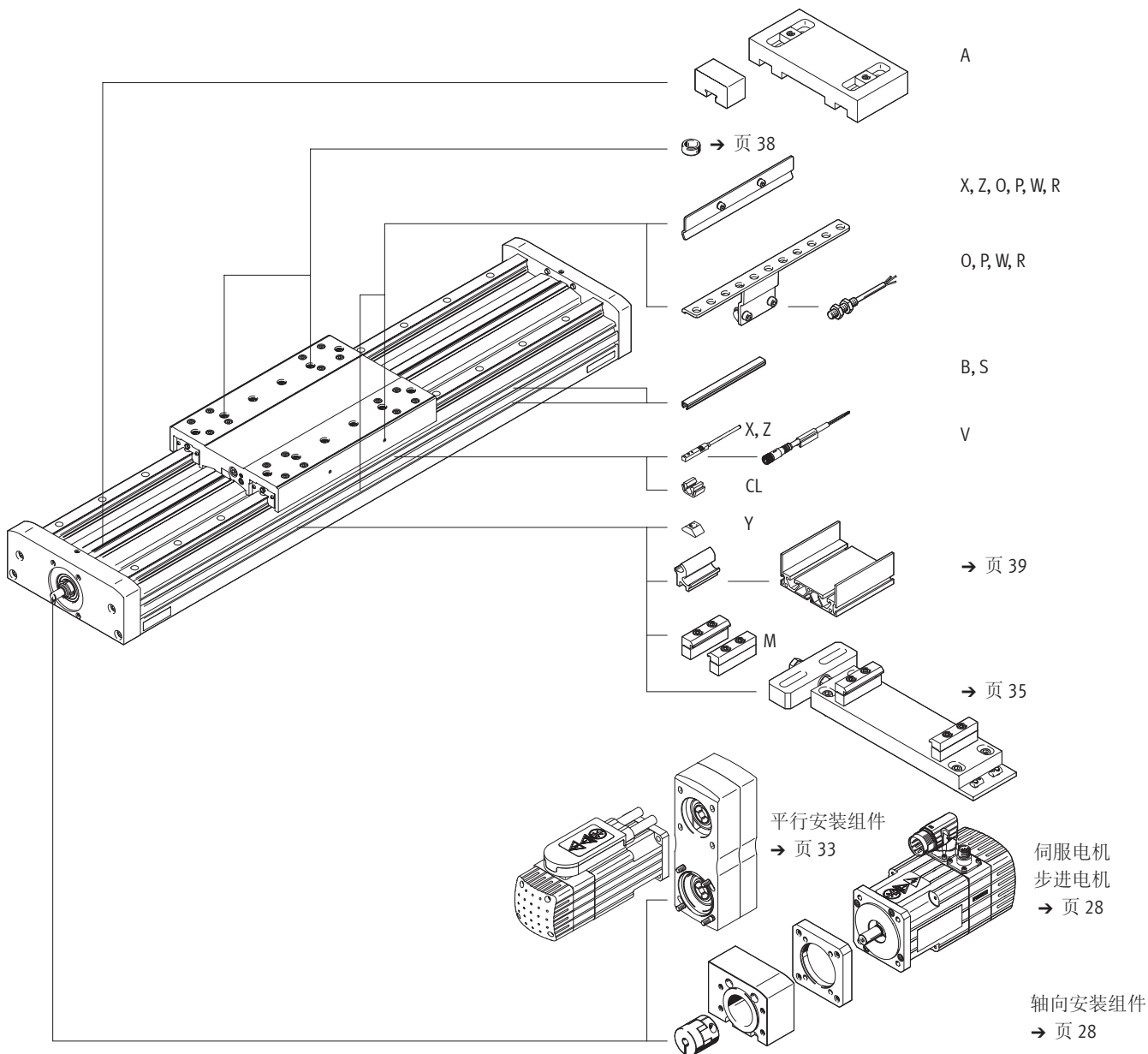
订货数据 – 模块化产品系统

导轨方向



- O 顶部
- U 底部
- R 右侧
- L 左侧
- V 前部
- H 后部

附件



## 订货数据 – 模块化产品系统

订货表 规格	125	160	220	条件	代码	输入代码
模块编号	<b>556819</b>	<b>556820</b>	<b>556821</b>			
结构特点	直线电缸				<b>EGC</b>	EGC
导轨	重载导轨				<b>-HD</b>	-HD
规格	125	160	220		-...	-...
行程长 (不带行程余量)	标准 [mm] 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1400, 1700, 1900	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1300, 1400, 1900, 2400	[1]	-...	-...
	可变 [mm] 50 ... 880	50 ... 1880	50 ... 2380			
功能	滚珠丝杆				<b>-BS</b>	-BS
丝杆螺距	10	10	10		<b>-10P</b>	
	-	20	-		<b>-20P</b>	
	-	-	25		<b>-25P</b>	
丝杆支撑	无					
	带丝杆支撑			[4]	<b>-S</b>	
	> 605 mm	> 680 mm	> 783 mm			
行程余量 [mm]	0 ... 999 (0 = 无行程余量)			[1]	<b>-...H</b>	
滑块	标准滑块				<b>-GK</b>	
	-	标准滑块, 防护型			<b>-GP</b>	
附加滑块	左	附加滑块, 标准, 左		[2]	<b>-KL</b>	
	右	附加滑块, 标准, 右		[2]	<b>-KR</b>	
附件	附件, 单独包装				<b>ZUB-</b>	ZUB-
型材安装件	1 ... 50				<b>...M</b>	
沟槽盖	安装槽	1 ... 50 (1 = 2 件, 500 mm)		[5]	<b>...B</b>	
	传感器槽	1 ... 50 (1 = 2 件, 500 mm)			<b>...S</b>	
沟槽螺母, 用于安装槽	1 ... 99			[5]	<b>...Y</b>	
接近开关 (SIES) 电感式, 8号槽,	常开触点, 7.5 m 电缆	1 ... 6			<b>...X</b>	
PNP, 包括传感器感应片	常闭触点, 7.5 m 电缆	1 ... 6			<b>...Z</b>	
紧急缓冲, 带支架	1 ... 2			[3]	<b>...A</b>	
接近开关 (SIEN), 电感式, M8,	常开触点, 2.5 m 电缆	1 ... 99			<b>...O</b>	
PNP, 包括传感器感应片, 带支	常闭触点, 2.5 m 电缆	1 ... 99			<b>...P</b>	
架	常开触点, M8 插头	1 ... 99			<b>...W</b>	
	常闭触点, M8 插头	1 ... 99			<b>...R</b>	
连接电缆, M8, 3芯, 2.5 m	1 ... 99				<b>...V</b>	
电缆夹	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90				<b>...CL</b>	
操作手册	表示放弃 - 已经拥有操作手册 (PDF格式操作手册可在 <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a> 免费查询)				<b>-DN</b>	

[1] ... 行程长度加2x行程余量不得超过最大行程长。

[2] KL, KR 如果选择防护型滑块 (GP), 那么附加滑块 (KL, KR)也是防护型滑块。

[3] ... A 不可与滑块GP组合使用。

[4] S 只有指定行程以上的带丝杆支撑。

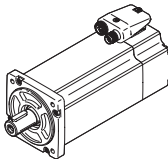
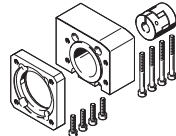
[5] B, Y 规格160的供货范围包括用于两条沟槽 (→ 页 38)

## 附件

-  - 注意

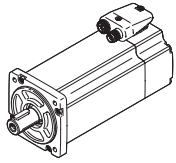
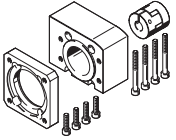
根据电机和电缸的组合，不是每个电缸都能达到其最大的输出力。

在使用平行组件时，必须考虑其相应的空载驱动扭矩。

电缸/电机与轴向安装组件的许用组合		
电机/减速机 <sup>1)</sup>	轴向安装件	
		
型号	订货号	型号
<b>EGC-HD-125</b>		
<b>配伺服电机</b>		
EMME-AS-40-...	3637972	EAMM-A-S38-40P-G2
EMMS-AS-40-...	3637971	EAMM-A-S38-40A-G2
EMMS-AS-55-...	3637967	EAMM-A-S38-55A-G2
EMMT-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
<b>配伺服电机和减速机</b>		
EMME-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-EAS-40		
EMMS-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SAS-40		
<b>配伺服电机和直角减速机</b>		
EMME-AS-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-A-G...-40P		
<b>配步进电机</b>		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
<b>配步进电机和减速机</b>		
EMMS-ST-42-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGA-40-P-G...-SST-42		
<b>配集成驱动器</b>		
EMCA-EC-67-...	1456638	EAMM-A-S38-67A-G2
<b>配集成驱动器和减速机</b>		
EMCA-EC-67-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMGC-40-...		

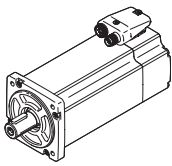
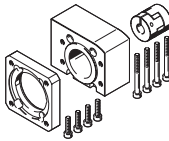
1) 输入扭矩不可超出轴向安装组件允许的最大可传输扭矩

## 附件

电缸/电机与轴向安装组件的许用组合		轴向安装件	
电机/减速机 <sup>1)</sup>			
			
型号	订货号	型号	
<b>EGC-HD-160</b>			
<b>配伺服电机</b>			
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2	
EMMT-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2	
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2	
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2	
<b>配伺服电机和减速机</b>			
EMME-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-EAS-40			
EMMS-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-SAS-40			
EMMS-AS-55-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SAS-55			
EMMT-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2	
EMGA-60-P-G...-EAS-60			
EMME-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2	
EMGA-60-P-G...-EAS-60			
EMMS-AS-70-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SAS-70			
<b>配伺服电机和直角减速机</b>			
EMME-AS-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2	
EMGA-40-A-G...-40P			
EMMT-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2	
EMGA-60-A-G...-60P			
EMME-AS-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2	
EMGA-60-A-G...-60P			
<b>配步进电机</b>			
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2	
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2	
<b>配步进电机和减速机</b>			
EMMS-ST-42-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2	
EMGA-40-P-G...-SST-42			
EMMS-ST-57-...	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SST-57			
<b>配集成驱动器和减速机</b>			
EMCA-EC-67-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2	
EMGC-40-...			
EMCA-EC-67-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2	
EMGC-60-...			

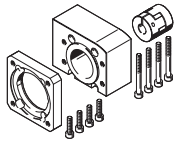
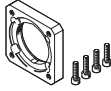
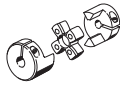
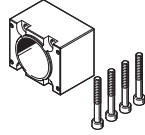

1) 输入扭矩不可超出轴向安装组件允许的最大可传输扭矩

附件

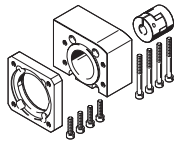
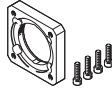
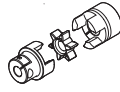
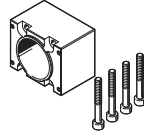

电缸/电机与轴向安装组件的许可组合		轴向安装件	
电机/减速机 <sup>1)</sup>			
			
型号	订货号	型号	
<b>EGC-HD-220</b>			
<b>配伺服电机</b>			
EMMS-AS-70-...	3637959	EAMM-A-S62-70A-G2	
EMME-AS-80-...	3637970	EAMM-A-S62-80P-G2	
EMME-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2	
EMMS-AS-100-...	3637960	EAMM-A-S62-100A-G2	
EMMS-AS-140-...	3637969	EAMM-A-S62-140A-G2	
<b>配伺服电机和减速机</b>			
EMMS-AS-55-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SAS-55			
EMMT-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2	
EMGA-60-P-G...-EAS-60			
EMME-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2	
EMGA-60-P-G...-EAS-60			
EMMS-AS-70-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SAS-70			
EMMS-AS-70-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-P-G...-SAS-70			
EMME-AS-80-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-P-G...-EAS-80			
EMME-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-P-G...-SAS-100			
EMMS-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-P-G...-SAS-100			
<b>配伺服电机和直角减速机</b>			
EMMT-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2	
EMGA-60-A-G...-60P			
EMME-AS-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2	
EMGA-60-A-G...-60P			
EMME-AS-80-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-A-G...-80P			
EMME-AS-100-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-A-G...-100A			
<b>配步进电机</b>			
EMMS-ST-87-...	3637966	EAMM-A-S62-87A-G2	
<b>配步进电机和减速机</b>			
EMMS-ST-57-...	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2	
EMGA-60-P-G...-SST-57			
EMMS-ST-87-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGA-80-P-G...-SST-87			
<b>配集成驱动器和减速机</b>			
EMCA-EC-67-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2	
EMGC-60-...			
EMCA-EC-67-...	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2	
EMGC-80-...			

1) 输入扭矩不可超出轴向安装组件允许的最大可传输扭矩

## 附件

轴向安装组件				
轴向安装件				
含:				
电机法兰	联轴器	联轴器壳体	螺钉	
				
订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号
<b>EGC-HD-125</b>				
3637971 EAMM-A-S38-40A-G2	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	-
1456647 EAMM-A-S38-40G-G2	1460097 EAMF-A-38A-40G	562681 EAMC-30-32-6-10	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637972 EAMM-A-S38-40P-G2	2219077 EAMF-A-38B-40P	533708 EAMC-30-32-6-8	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	-
3637965 EAMM-A-S38-42A-G2	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	-
3637967 EAMM-A-S38-55A-G2	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637956 EAMM-A-S38-57A-G2	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637958 EAMM-A-S38-60P-G2	1987412 EAMF-A-38A-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
1456638 EAMM-A-S38-67A-G2	1490100 EAMF-A-38A-67A	551003 EAMC-30-32-6-9	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
<b>EGC-HD-160</b>				
1456650 EAMM-A-S48-40G-G2	4067069 EAMF-A-48B-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	-
3637961 EAMM-A-S48-55A-G2	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	-
3637963 EAMM-A-S48-57A-G2	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	-
2256701 EAMM-A-S48-60G-G2	558019 EAMF-A-48A-60G/H	551004 EAMC-30-32-8-11	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
1456652 EAMM-A-S48-60H-G2	558019 EAMF-A-48A-60G/H	562682 EAMC-30-32-8-14	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
3637964 EAMM-A-S48-60P-G2	2220620 EAMF-A-48A-60P	562682 EAMC-30-32-8-14	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55
3637957 EAMM-A-S48-70A-G2	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567488 EAHM-L2-M5-50
3637962 EAMM-A-S48-87A-G2	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	567489 EAHM-L2-M5-55

附件

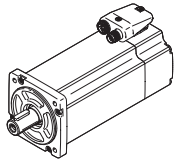
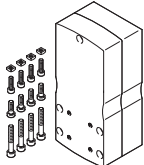
轴向安装组件				
轴向安装件				
含:				
	电机法兰	联轴器	联轴器壳体	螺钉
				
订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号
<b>EGC-HD-220</b>				
2297649 EAMM-A-S62-60G-G2	1460112 EAMF-A-62A-60G/H	525864 EAMC-40-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567495 EAHM-L2-M6-90
1456654 EAMM-A-S62-60H-G2	1460112 EAMF-A-62A-60G/H	1452803 EAMC-40-66-12-14	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567495 EAHM-L2-M6-90
3637959 EAMM-A-S62-70A-G2	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-
1972530 EAMM-A-S62-80G-G2	2116672 EAMF-A-62B-80G	2138701 EAMC-42-50-12-20	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-
3637970 EAMM-A-S62-80P-G2	2222624 EAMF-A-62B-80P	551005 EAMC-42-50-12-19	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-
3637966 EAMM-A-S62-87A-G2	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-
3637960 EAMM-A-S62-100A-G2	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567494 EAHM-L2-M6-80
3637969 EAMM-A-S62-140A-G2	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	567495 EAHM-L2-M6-90



## 附件

技术参数 → Internet: eamm-u

## 电缸/电机与平行安装组件的许用组合

电机/减速机 <sup>1)</sup>	平行安装组件
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 这些平行组件包括一个反作用轴承EAMG和一个夹紧轴套 EAMH-...-P, 带集成耳轴, 用于支持电缸轴。详细信息 → eamm-u</li> <li>• 按要求可与其它厂商电机进行组合</li> </ul>

型号	订货号	型号
<b>EGC-HD-125</b>		
<b>带伺服电机</b>		
EMME-AS-40-...	2155239	EAMM-U-50-S38-40P-78
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91
<b>带步进电机</b>		
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91
<b>带减速机</b>		
EMGA-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
EMGC-40-P-...	2283732	EAMM-U-60-S38-40G-91
<b>EGC-HD-160</b>		
<b>带伺服电机</b>		
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91
EMME-AS-60-...	2629253	EAMM-U-70-S48-60P-96
EMMS-AS-70-...	2787320	EAMM-U-70-S48-70A-96
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102
<b>带步进电机</b>		
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177
<b>带减速机</b>		
EMGA-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91
EMGC-40-P-...	2283760	EAMM-U-60-S48-40G-91
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	2801627	EAMM-U-70-S48-60G-96
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	2801715	EAMM-U-70-S48-60H-96
EMGA-60-P-...-SAS/SST <sup>2)</sup>	1587251	EAMM-U-86-S48-60G-102
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	1587338	EAMM-U-86-S48-60H-102
<b>EGC-HD-220</b>		
<b>带伺服电机</b>		
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177
EMME-AS-80-...	2157004	EAMM-U-86-S62-80P-177
EMME-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288
<b>带步进电机</b>		
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177
<b>带减速机</b>		
EMGA-60-P-...-SAS/SST... <sup>2)</sup>	1587411	EAMM-U-86-S62-60G-177
EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-... <sup>2)</sup>	1587453	EAMM-U-86-S62-60H-177

1) 输入扭矩不得超出平行组件的最大许用可传递扭矩。

2) 减速机驱动轴直径: EMGA-60-P-...-SAS/SST: 11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P: 14 mm

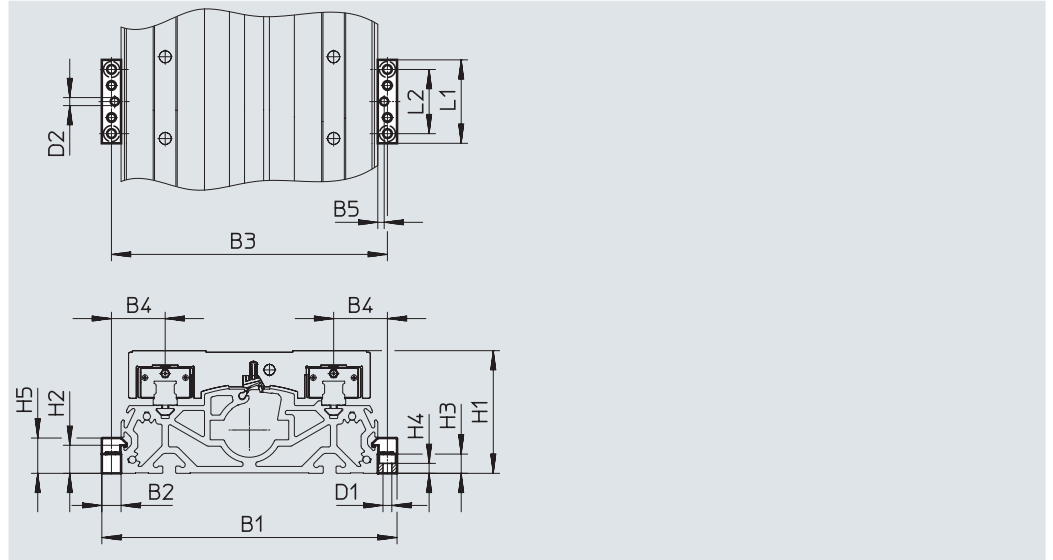
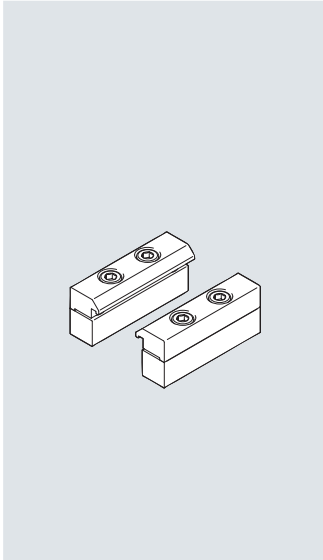
## - 注意

夹紧元件EADT 在调节齿形带预张紧时需要用到, 适用于EAMM-U-110和EAMM-U-145。

## 附件

型材安装件 MUE  
(订货代码 M)

材料:  
阳极氧化铝  
RoHS合规



尺寸和订货数据  
用于规格

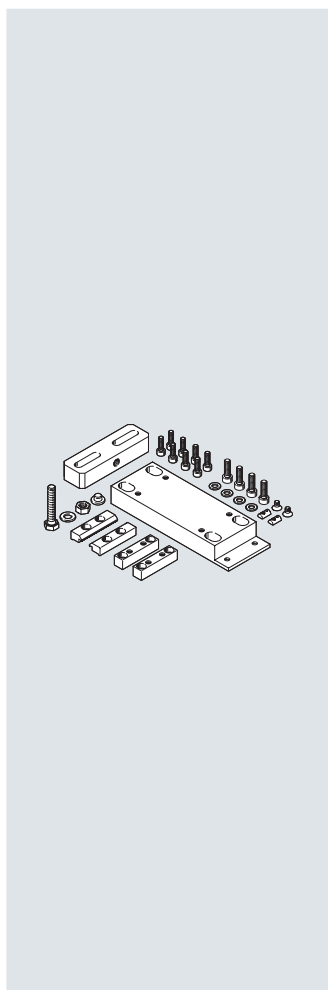
用于规格	B1	B2	B3	B4	B5	D1 ∅	D2 ∅ H7	H1	H2
125	146	12	134	27	4	5.5	5	64	17.5
160	184	12	172	33.5	4	5.5	5	76.5	17.5
220	258	19	239	49.5	4	9	5	111.5	16

用于规格	H3	H4	H5	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
125	12	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
160	12	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
220	14	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185

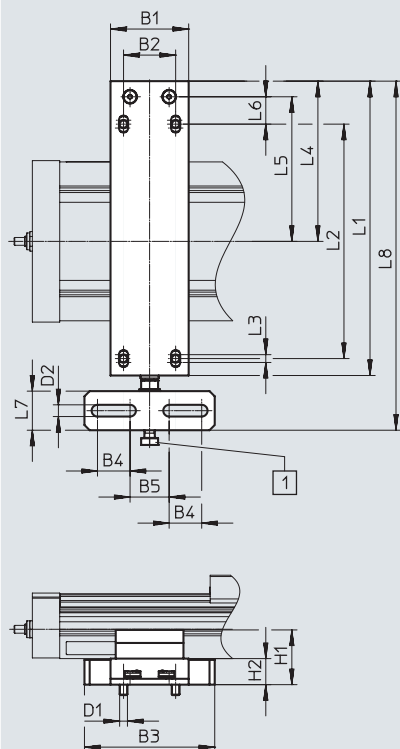
## 附件

### 调节组件 EADC-E16

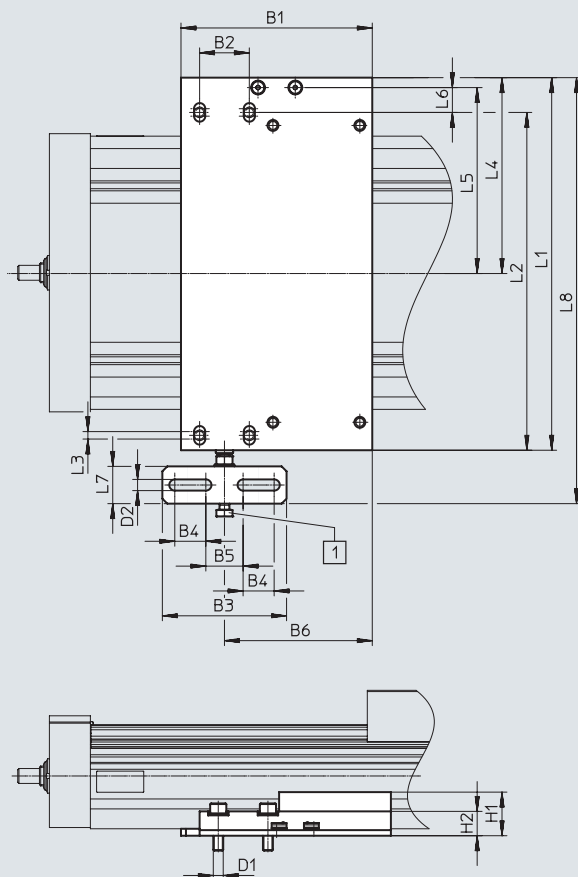
材料:  
精制铝合金  
RoHS合规



规格 125, 160



规格 220



[1] M8 螺丝

#### 尺寸和订货数据

用于规格	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	H1	H2	L1	L2
125	60	40	100	25	30	-	M6	9	42	20	226	180
160	60	40	100	25	30	-	M6	9	44	22	266	220
220	154	40	100	25	30	119	M8	9	35.1	19.6	300	260

用于规格	L3	L4	L5	L6	L7	L8	重量 [g]	订货号	型号
125	6	123	111	21	30	308	974	8047580	EADC-E16-125-E14
160	6	143	131	21	30	343	1189	8047581	EADC-E16-160-E14
220	6	157.7	149.7	20	30	343	1500	8047582	EADC-E16-220-E14

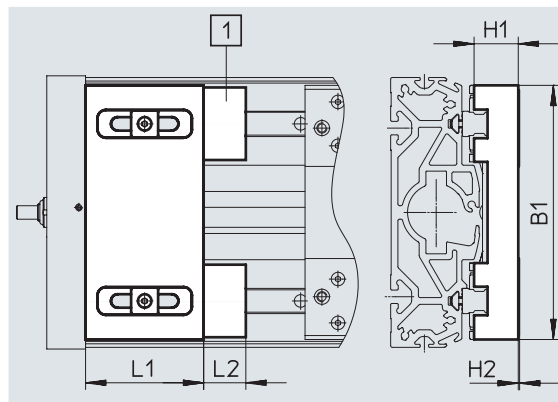
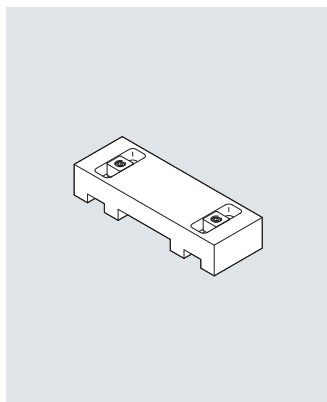
## 附件

### 支架 EAYH

紧急缓冲 NPE → 页 36  
(订货代码 A)

材料:  
阳极氧化铝  
RoHS合规

不可与派生型GP组合使用



[1] 紧急缓冲 NPE

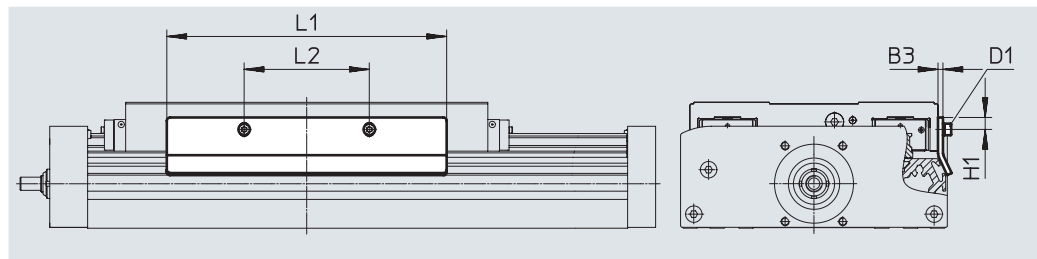
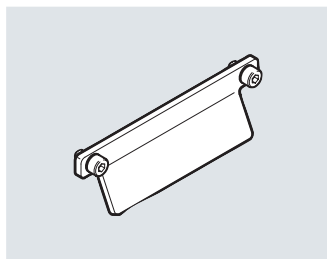
#### 尺寸和订货数据

用于规格	B1	H1	H2	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
125	120	19.8	0.4	50	17	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150.7	26.2	0.8	70	25	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	38.7	0.1	70	30	1195	1669260	EAYH-L2-220-N

### 传感器感应片 SF-EGC-HD-1

用于通过接近开关SIES-8M进行感测  
(订货代码 X 或 Z)

材料:  
镀锌钢  
RoHS合规



#### 尺寸和订货数据

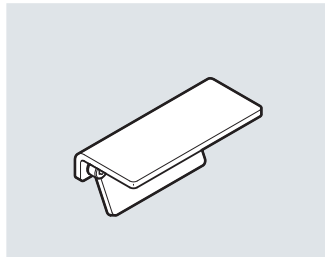
用于规格	B3	D1	H1	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
125	2	M4x8	7.8	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4x8	7.3	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5x10	11.5	250	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

## 附件

### 传感器感应片 SF-EGC-HD-2

用于通过接近开关 SIEN-M8B (订货代码 O, P, W 或 R) 或 SIES-8M (订货代码 X 或 Z) 进行感测

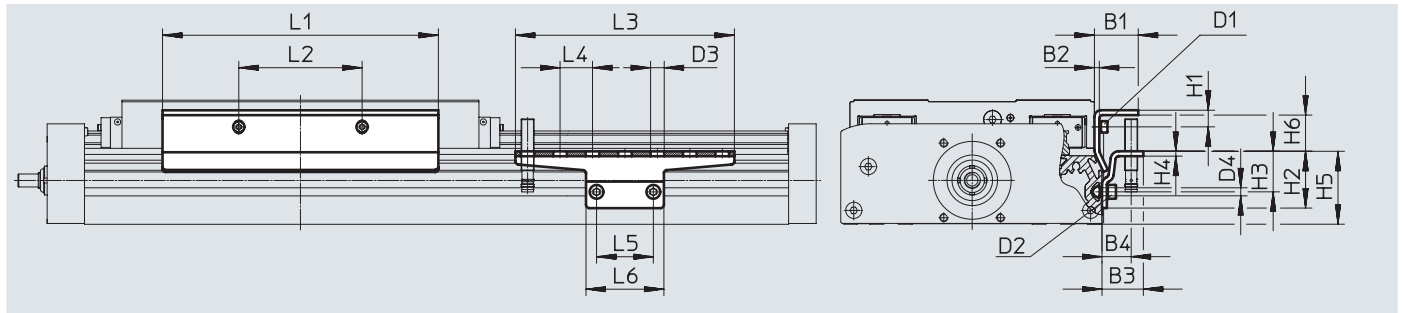
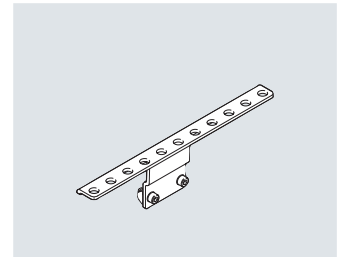
材料:  
镀锌钢  
RoHS 合规



### 传感器支架 HWS-EGC

用于通过接近开关 SIEN-M8B (订货代码 O, P, W 或 R) 进行感测

材料:  
镀锌钢  
RoHS 合规



### 尺寸和订货数据

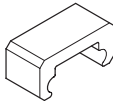


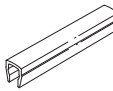
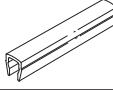

用于规格	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	H1	H2
125	24	2	25.5	18	M4x8	M5x8	8.4	5.2	9	35
160	27	3	25.5	18	M4x8	M5x8	8.4	5.2	10.3	35
220	31	3	25.5	18	M5x10	M5x14	8.4	5.2	11.5	65

用于规格	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22.2	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18.4	250	140	215	20	35	48

用于规格	重量 [g]	订货号	型号
传感器感应片			
125	122	570030	SF-EGC-HD-2-125
160	261	1645865	SF-EGC-HD-2-160
220	430	1645868	SF-EGC-HD-2-220

用于规格	重量 [g]	订货号	型号
传感器支架			
125	110	558057	HWS-EGC-M5
160	110	558057	HWS-EGC-M5
220	217	570365	HWS-EGC-M8-B

附件

订货数据	用于规格	简要说明	订货代码	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>紧急缓冲 NPE</b>						
	125	用于组合液压缓冲器支架 EAYH	A	1662475	NPE-125	1
	160			1672593	NPE-160	
	220			1672598	NPE-220	
<b>沟槽螺母 NST</b>						
	125, 160 <sup>2)</sup>	用于安装槽	Y	150914	NST-5-M5	1
				8047843	NST-5-M5-10	10
				8047878	NST-5-M5-50	50
	160 <sup>3)</sup> , 220	用于安装槽	Y	150915	NST-8-M6	1
				8047868	NST-8-M6-10	10
8047869	NST-8-M6-50	50				
<b>定位销/套 ZBS/ZBH</b>						
	125	用于滑块	-	150928	ZBS-5	10
	125, 160, 220			150927	ZBH-9	
<b>沟槽盖 ABP</b>						
	125, 160 <sup>2)</sup>	用于安装槽 每 0.5 m	B	151681	ABP-5	2
	160 <sup>3)</sup> , 220			151682	ABP-8	
<b>沟槽盖 ABP-S</b>						
	125, 160, 220	用于传感器槽 每 0.5 m	S	563360	ABP-5-S1	2
<b>电缆夹 SMBK</b>						
	125, 160, 220	用于传感器槽, 用于安装接近 开关电缆	CL	534254	SMBK-8	10

- 1) 包装单位数量
- 2) 用于侧面安装槽
- 3) 用于底部安装槽

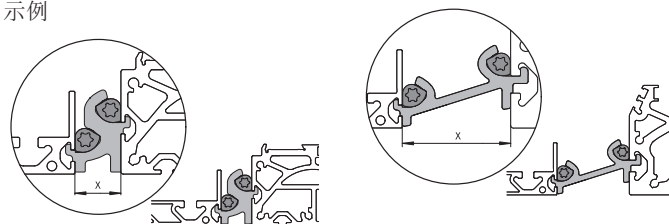
## 附件

### 电缸与支撑型材之间的安装选项

取决于转接组件，电缸与支撑型材的间隔为：  
x = 20 mm 或 50 mm

支撑型材必须用至少两个转接组件安装。对于更长行程，每隔 500 mm 必须使用一个转接组件。

示例



订货数据		用于规格	简要说明	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>转接组件 DHAM</b>						
	160	• 用于将电缸安装在型材上 • 电缸和型材的间隔为 20 mm		562241	DHAM-ME-N1-CL	1
	220			562242	DHAM-ME-N2-CL	
	125, 160	• 用于将电缸安装在型材上 • 电缸和型材的间隔为 50 mm		574560	DHAM-ME-N1-50-CL	
	220			574561	DHAM-ME-N2-50-CL	
<b>附加型材 HMIA</b>						
	125 ... 220	• 用于引导拖链		539379	HMIA-E07-	1





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	电接口	开关输出	电缆长度 [m]	订货代码	订货号	型号
<b>常开触点</b>							
	可从上方插入槽内, 与型材齐平	电缆, 3芯	PNP	7.5	X	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
		电缆, 3芯	NPN	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>							
	可从上方插入槽内, 与型材齐平	电缆, 3芯	PNP	7.5	Z	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
		电缆, 3芯	NPN	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 M8 (圆形), 电感式							技术参数 → Internet: sien
	电接口	LED	开关输出	电缆长度 [m]	订货代码	订货号	型号
<b>常开触点</b>							
	电缆, 3芯	■	PNP	2.5	0	150386	SIEN-M8B-PS-K-L
			NPN	2.5	-	150384	SIEN-M8B-NS-K-L
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
			NPN	-	-	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
<b>常闭触点</b>							
	电缆, 3芯	■	PNP	2.5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L
			NPN	2.5	-	150388	SIEN-M8B-NO-K-L
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
			NPN	-	-	150389	SIEN-M8B-NO-S-L
订货数据 - 连接电缆							技术参数 → Internet: nebu
	电接口, 左	电接口, 右		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	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
				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	