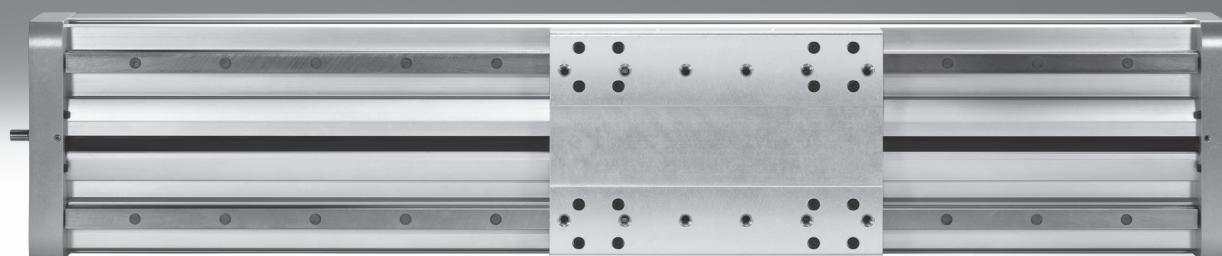


# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

**FESTO**



# 电缸

选型帮助

FESTO

## 齿形带式电缸和丝杆式电缸概览

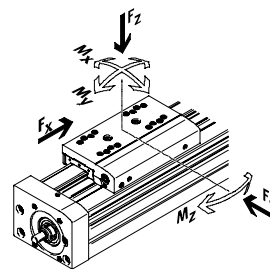
### 齿形带式电缸

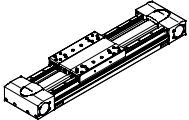
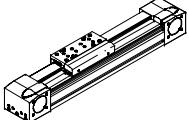
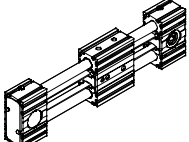
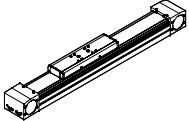
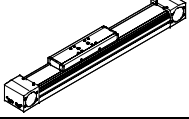
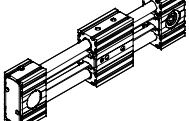
- 速度可达 10 m/s
- 加速度可达 50 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度可达 ±0.08 mm
- 行程可达 8,500 mm  
(根据要求可提供更长的行程)
- 电机安装灵活

### 丝杆式电缸

- 速度可达 2 m/s
- 加速度可达 20 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度可达 ±0.003 mm
- 行程可达 3,000 mm

### 坐标系



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]	属性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-HD-TB						
	450 1,000 1,800	3 5 5	140 300 900	275 500 1,450	275 500 1,450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扁平结构、封闭式型材、刚性佳</li> <li>• 双导轨导向精确、负载能力强</li> <li>• 适合作为基础轴，用于直线门架和悬臂式电缸</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-TB-KF						
	50 100 350 800 2,500	3 5 5 5 5	3.5 16 36 144 529	10 132 228 680 1,820	10 132 228 680 1,820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 封闭式型材、刚性佳</li> <li>• 导轨导向精确、负载能力强</li> <li>• 驱动齿轮小，减少必要的驱动扭矩</li> <li>• 节省空间的位置感测</li> </ul>
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2.5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成本优化的杆导向</li> <li>• 即可安装的单元</li> <li>• 滚珠轴承负载能力强，可用于动态操作</li> </ul>
<b>滚轮轴承导轨</b>						
ELGA-TB-RF						
	350 800 1 300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 坚固的滚轮轴承导轨</li> <li>• 导轨和齿形带由封条保护</li> <li>• 速度可达 10 m/s</li> <li>• 与带导轨的轴相比，重量更轻</li> </ul>
<b>滑动轴承导轨</b>						
ELGA-TB-G						
	350 800 1,300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 导轨和齿形带由封条保护</li> <li>• 用于简单的抓取任务</li> <li>• 用作外部导向的驱动器</li> <li>• 可用于恶劣的环境条件</li> </ul>
ELGR-TB-GF						
	50 100 350	1 1 1	1 2.5 1	10 20 40	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成本优化的杆导向</li> <li>• 即可安装的单元</li> <li>• 重载滑动轴承，可用于恶劣的环境条件</li> </ul>

# 电缸

选型帮助

## 齿形带式电缸和丝杆式电缸概览

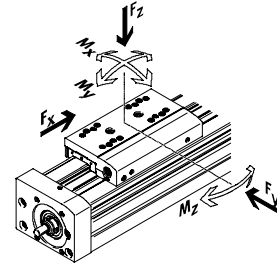
### 齿形带式电缸

- 速度可达 10 m/s
- 加速度可达 50 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度可达 ±0.08 mm
- 行程可达 8,500 mm  
(根据要求可提供更长的行程)
- 电机安装灵活

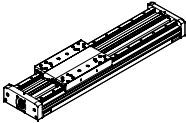
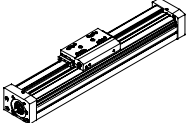
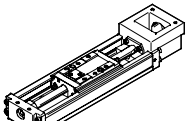
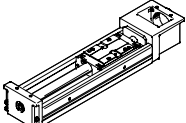
### 丝杆式电缸

- 速度可达 2 m/s
- 加速度可达 20 m/s<sup>2</sup>
- 重复精度可达 ±0.003 mm
- 行程可达 3,000 mm

### 坐标系



## 丝杆式电缸

型号	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	属性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-HD-BS						
	300 600 1,300	0.5 1.0 1.5	140 300 900	275 500 1,450	275 500 1,450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扁平结构、封闭式型材、刚性佳</li> <li>• 双导轨导向精确、负载能力强</li> <li>• 适合作为基础轴，用于直线门架和悬臂式电缸</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-BS-KF						
	300 600 1,300 3,000	0.5 1.0 1.5 2.0	16 36 144 529	132 228 680 1,820	132 228 680 1,820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 封闭式型材、刚性佳</li> <li>• 导轨导向精确、负载能力强</li> <li>• 用于对速度、加速度和扭矩抗力有非常高要求的场合</li> <li>• 节省空间的位置感测</li> </ul>
EGSK						
	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，精度最高、结构紧凑、刚性佳</li> <li>• 循环滚珠轴承导轨和滚珠丝杆，不带笼式滚珠轴承</li> <li>• 标准结构，库存现货</li> </ul>
EGSP						
	112 212 466 460	0.6 0.6 2.0 2.0	36.3 81.5 903 258	12.5 31.6 32.1 94	12.5 31.6 32.1 94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 丝杆式电缸，精度最高、结构紧凑、刚性佳</li> <li>• 循环滚珠轴承导轨，带笼式滚珠轴承</li> <li>• 滚珠丝杆规格 33、46，带笼式滚珠轴承</li> </ul>

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

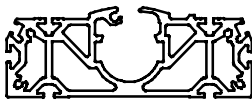
主要特性

## 概览

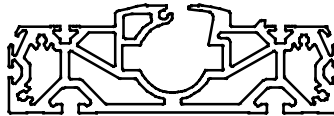
- 新型重载导轨:
  - 可承受最大的负载和扭矩
  - 进给力和速度大
  - 使用寿命长
- 双导轨导向精确、负载能力强
- 适合作为基础轴, 用于直线门架和悬臂式电缸
- 滚珠丝杆式电缸精度高且丝杆螺距多
- 除了技术参数以外, 该丝杆式电缸也是性价比优异的产品
- 节省空间的位置感测, 接近开关可安装在型材槽内
- 在驱动单元上有多种安装方式可选
- 丝杆支撑确保在所有行程长度中实现最大速度

## 扁平结构、封闭式型材、刚性佳

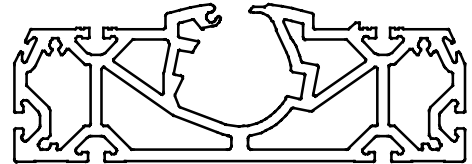
EGC-HD-125



EGC-HD-160

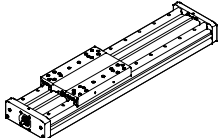


EGC-HD-220



## 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。

类型	规格	工作行程 [mm]	速度 [m/s]	重复精度 [mm]	进给力 [N]	导轨特性				
						力和扭矩				
						F <sub>y</sub> [N]	F <sub>z</sub> [N]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]
循环滚珠轴承导轨										
	125	50 ... 900	0.5	±0.02	300	3,650	3,650	140	275	275
	160	50 ... 1,900	1	±0.02	600	5,600	5,600	300	500	500
	220	50 ... 2,400	1.5	±0.02	1,300	13,000	13,000	900	1,450	1,450

注意

PositioningDrives  
选型软件  
www.festo.com.cn

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

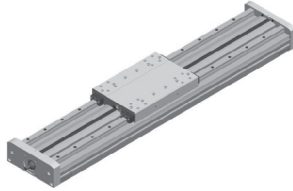
主要特性

## 滑块派生型

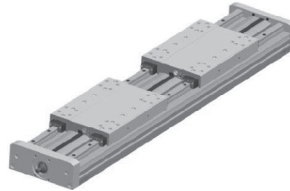
标准滑块



标准滑块, 防护型

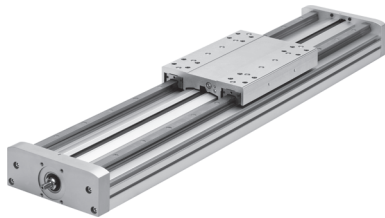


带附加滑块

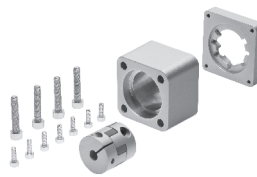


## 完整的系统包括丝杆式电缸、电机、电机控制器和电机安装组件

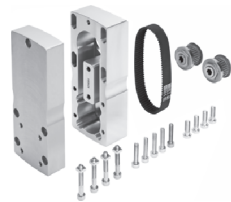
丝杆式电缸, 带循环滚珠轴承导轨



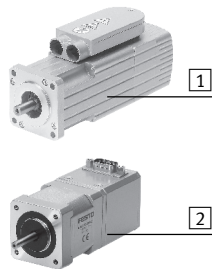
轴向安装组件



平行安装组件

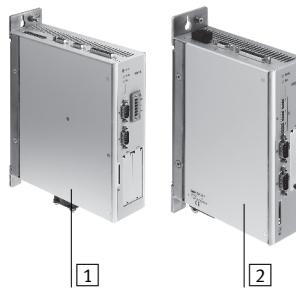


## 电机



- 1 伺服电机 EMMS-AS
- 2 步进电机 EMMS-ST

## 电机控制器



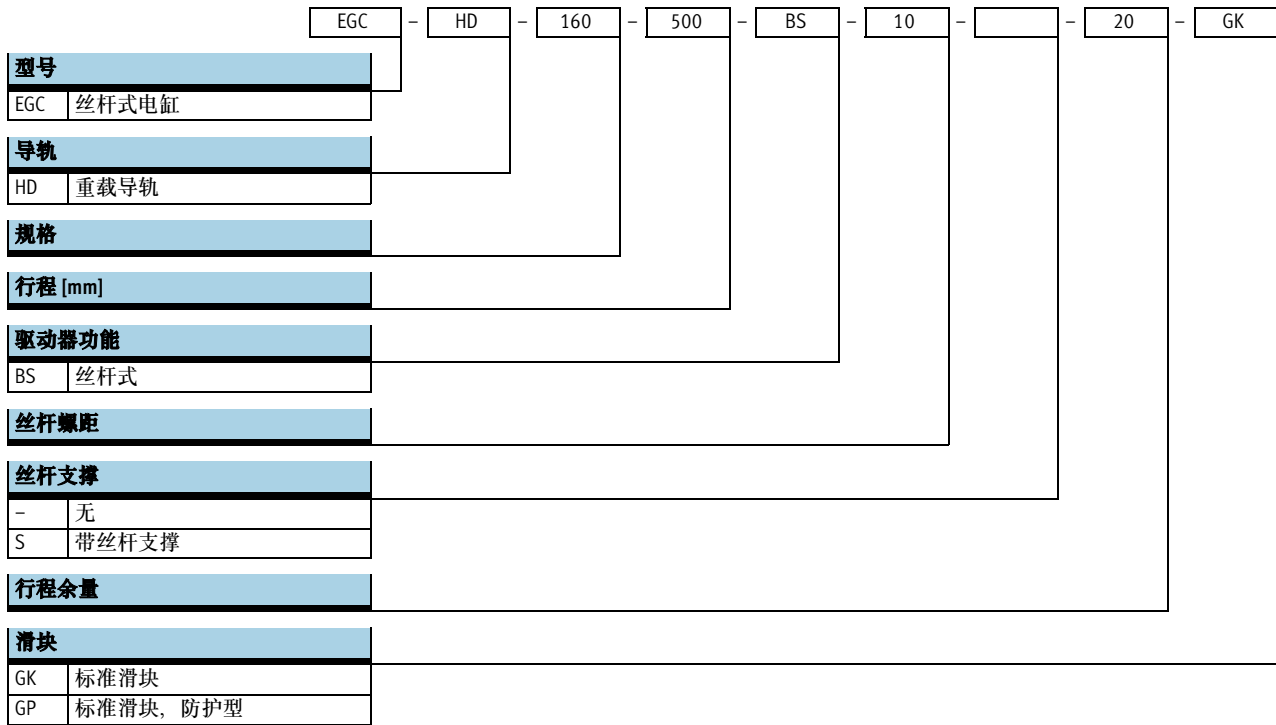
- 1 伺服电机控制器  
CMMP-AS、CMMS-AS
- 2 步进电机控制器  
CMMS-ST

注意

丝杆式电缸 EGC 和电机有一系列专配的整体解决方案。

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

型号代码



# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

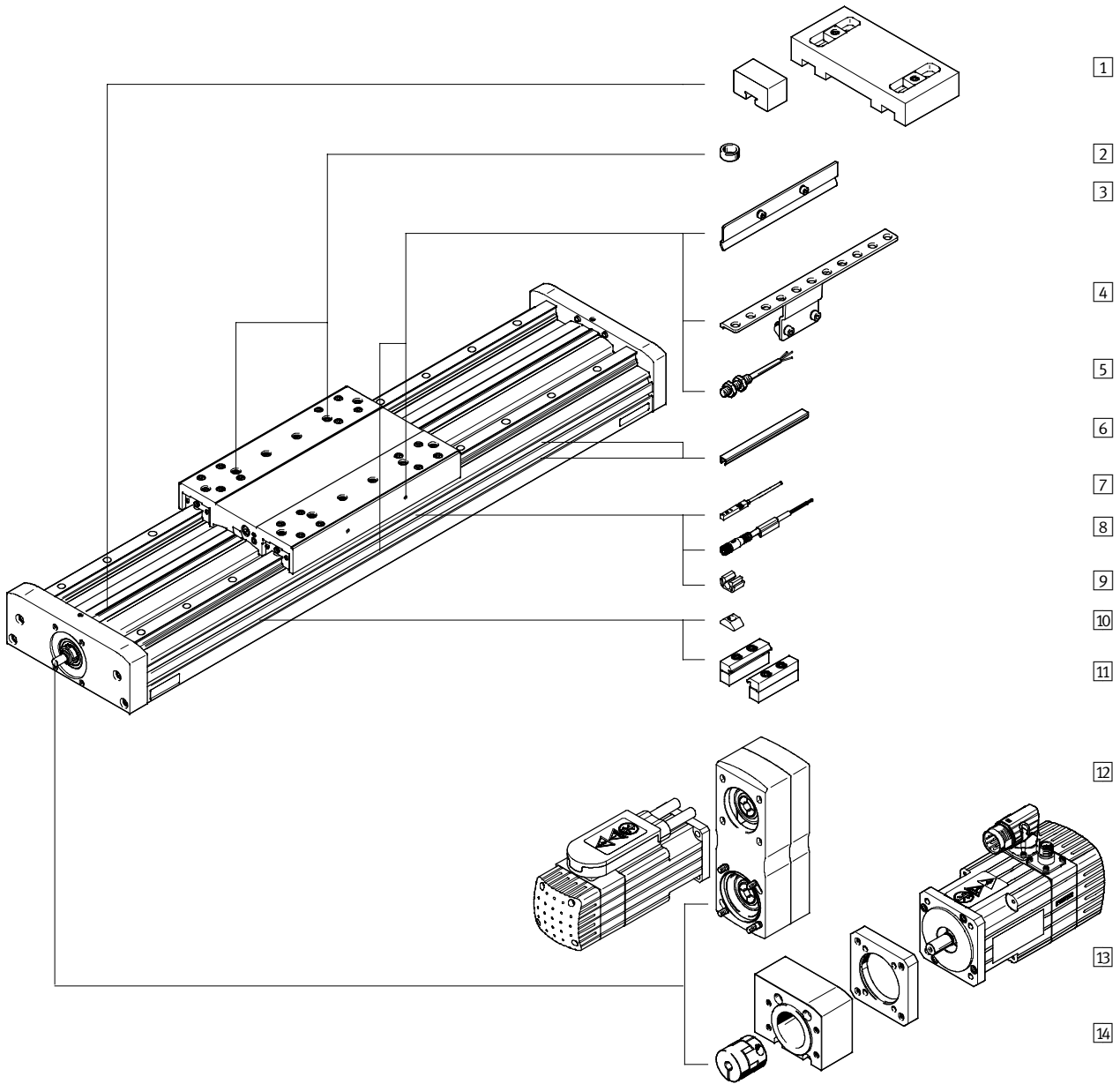
型号代码

FESTO

→		-	ZUB -	2MX2Z	-	DN
<b>附加滑块</b>						
KL	标准滑块, 左侧					
<b>附加滑块</b>						
KR	标准滑块, 右侧					
<b>附件, 单独供货</b>						
...M	型材安装件					
...B	安装沟槽盖					
...S	传感器沟槽盖					
...Y	沟槽螺母, 用于安装槽					
...X	接近开关 (SIES), 电感式, 8号槽, PNP, 常开触点, 7.5 m 电缆					
...Z	接近开关 (SIES), 电感式, 8号槽, PNP, 常闭触点, 7.5 m 电缆					
...A	紧急缓冲器, 带支架					
...O	接近开关 (SIEN), 电感式, M8, PNP, 常开触点, 2.5 m 电缆					
...P	接近开关 (SIEN), 电感式, M8, PNP, 常闭触点, 2.5 m 电缆					
...W	接近开关 (SIEN), 电感式, M8, PNP, 常开触点, 插头 M8					
...R	接近开关 (SIEN), 电感式, M8, PNP, 常闭触点, 插头 M8					
...V	连接电缆					
...CL	电缆夹					
<b>操作手册</b>						
DN	无					

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

外围元件一览





## 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

外围元件一览

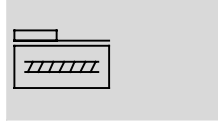
FESTO

派生型和附件		
型号	简要说明	→ 页码/Internet
1 紧急缓冲器, 带支架 A	出现故障时防止终端位置的挡块受损	28
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>• 电缸的供货范围内包括 2 件定位销/套</li> </ul>	
3 传感器感应片 X, Z, O, P, W, R	用于感测滑块位置	28
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	29
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>• 订货代码为 O、P、W、R 的接近开关的供货范围内包括 1 件传感器感应片和最多 2 件传感器支架</li> </ul>	
6 沟槽盖 B, S	• 用于防止灰尘进入	
7 接近开关, T型槽 X, Z	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电感式接近开关, 用于 T型槽</li> <li>• 订货代码为 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>	
8 连接电缆 V	用于接近开关 (订货代码为 W 和 R)	31
9 电缆夹 CL	用于将接近开关电缆固定在槽内	
10 沟槽螺母 Y	用于安装附件	
11 型材安装件 M	用于将电缸安装在型材上	27
12 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)	
13 电机 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	
14 轴向安装组件 EAMM	用于电机轴向安装 (包括: 联轴器、联轴器壳体和电机法兰)	

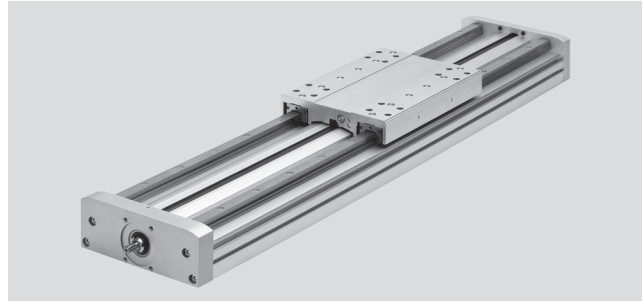
# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

功能



- 规格  
125 ... 220
- 行程长度  
50 ... 2,400 mm



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 ... 1,900	50 ... 2,400		
最大进给力 $F_x$	[N]	300	600	1,300		
最小行程速度 $t$ 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 $t$ 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>1)</sup>	[N]	220	250	250	500	500
最大速度 <sup>2)</sup>	[1/min]	3,000	3,000	3,000	3,600	3,600
最大加速度	[m/s <sup>2</sup> ]	15				
重复精度	[mm]	±0.02				

- 1) 作用于驱动轴上
- 2) 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>	4,123	7,210	19,137
每 10 mm 行程的附加重量	90	138	250
滑块			
EGC-...-GK	1,049	2,080	5,826
EGC-...-GP	-	2,346	6,325
附加滑块			
EGC-...-GK	978	1,963	5,505
EGC-...-GP	-	2,035	5,584

- 1) 包括滑块

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

FESTO

技术参数

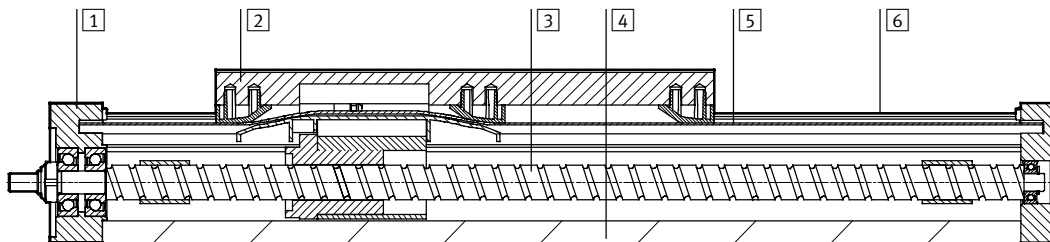
丝杆						
规格		125	160	220		
直径	[mm]	12	15	25		
螺距	[mm/rev.]	10	10	20	10	25

转动惯量						
规格		125	160	220		
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
$J_S$ , 每米行程时的转动惯量	[kg mm <sup>2</sup> /m]	14.20	34.59	34.59	275.64	275.64
$J_L$ , 每公斤有效负载的转动惯量	[kg mm <sup>2</sup> /kg]	2.53	2.53	10.13	2.53	15.83
$J_W$ , 附加滑块的转动惯量	[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  $J_A = J_0 + J_W + J_S \times \text{工作行程 [m]} + J_L \times m_{\text{有效负载 [kg]}}$   
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	符合 RoHS 规定 含 PWIS (油漆湿润缺陷物质)

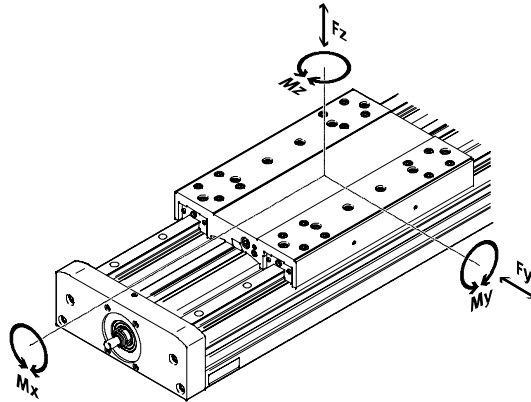
# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

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。



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：

$$f_v = \frac{|F_{y,dyn}|}{F_{y,max}} + \frac{|F_{z,dyn}|}{F_{z,max}} + \frac{|M_{x,dyn}|}{M_{x,max}} + \frac{|M_{y,dyn}|}{M_{y,max}} + \frac{|M_{z,dyn}|}{M_{z,max}} \leq 1$$

许用力和扭矩					
规格		125	160	220	
F <sub>y,max.</sub>	[N]	3,650	5,600	13,000	
F <sub>z,max.</sub>	[N]	3,650	5,600	13,000	
M <sub>x,max.</sub>	[Nm]	140	300	900	
M <sub>y,max.</sub>	[Nm]	275	500	1,450	
M <sub>z,max.</sub>	[Nm]	275	500	1,450	

基本负载等级						
规格		125	160		220	
丝杆螺距		10	10	20	10	25
滚珠丝杆						
动态 C <sub>dyn.</sub> , 滚珠丝杆	[N]	4,000	6,820	7,480	16,000	13,700

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

## 计算使用寿命

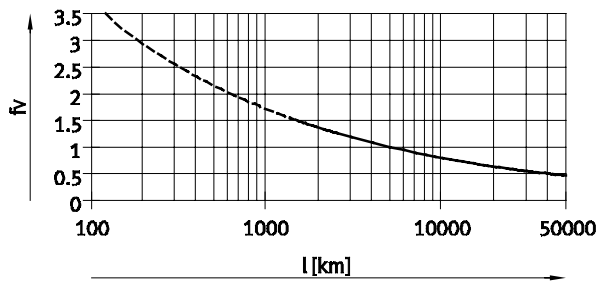
导轨的使用寿命取决于负载。为了粗略估算导轨的使用寿命，以下图表显示了负载比较系数  $f_c$  与使用寿命的关系。


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

## 负载比较系数 $f_c$ 与使用寿命的关系

实例:

一用户想移动 X kg 负载。通过公式  $\rightarrow$  NO TAG 得出负载比较系数  $f_c$  的值为 1.5。根据图表，导轨的使用寿命约为 1,500 km。降低加速度就会降低  $M_z$  和  $M_y$  的值。负载比较系数  $f_c$  为 1 时，导轨的使用寿命为 5,000 km。



-  - 注意

PositioningDrives  
选型软件  
www.festo.com.cn

通过选型软件可计算出使用寿命为 5,000 km 的导轨工作负载。

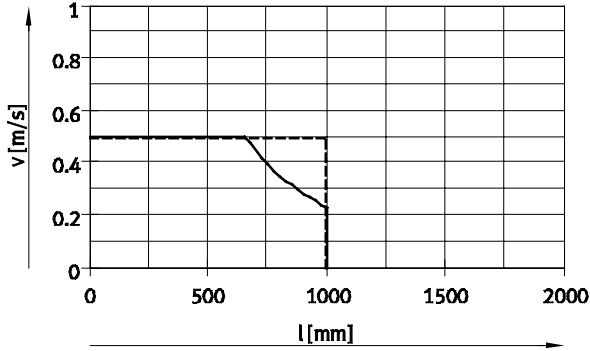
$f_c > 1.5$  仅为循环滚珠轴承导轨的理论比较值。

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

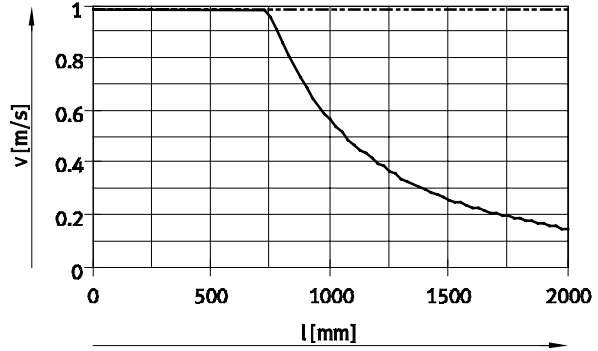
## 速度 $v$ 和工作行程 $l$ 的关系

EGC-HD-125



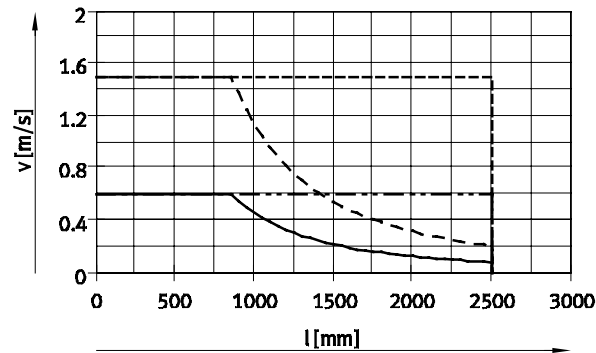
- EGC-HD-125-BS-10P, 不带丝杆支撑
- - - EGC-HD-125-BS-10P, 带丝杆支撑

EGC-HD-160



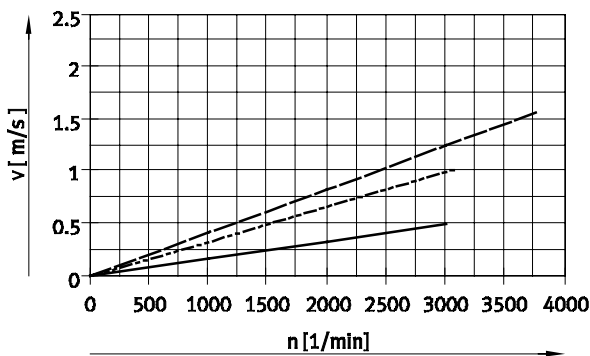
- EGC-HD-160-BS-20P, 不带丝杆支撑
- - - EGC-HD-160-BS-20P, 带丝杆支撑

EGC-HD-220



- EGC-HD-220-BS-10P, 不带丝杆支撑
- - - EGC-HD-220-BS-10P, 带丝杆支撑
- EGC-HD-220-BS-25P, 不带丝杆支撑
- - - EGC-HD-220-BS-25P, 带丝杆支撑

## 速度 $v$ 和转速 $n$ 的关系



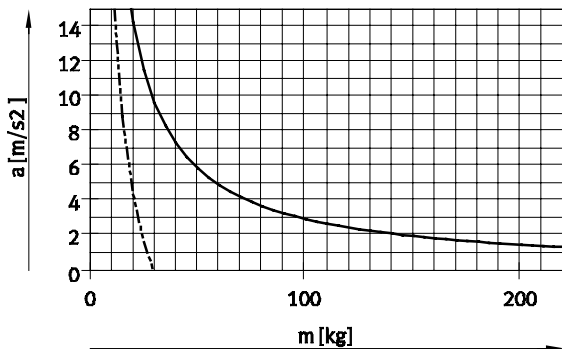
注意

转速取决于行程。  
注意最大转速。

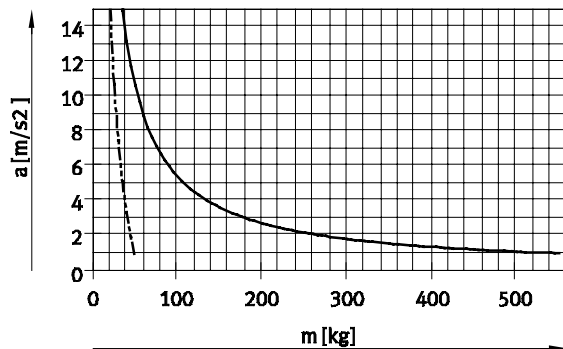
- EGC-HD-125/160/220-BS-10P
- - - EGC-HD-160-BS-20P
- EGC-HD-220-BS-25P

## 最大加速度 $a$ 和应用负载 $m$ 的关系

EGC-HD-125



EGC-HD-160

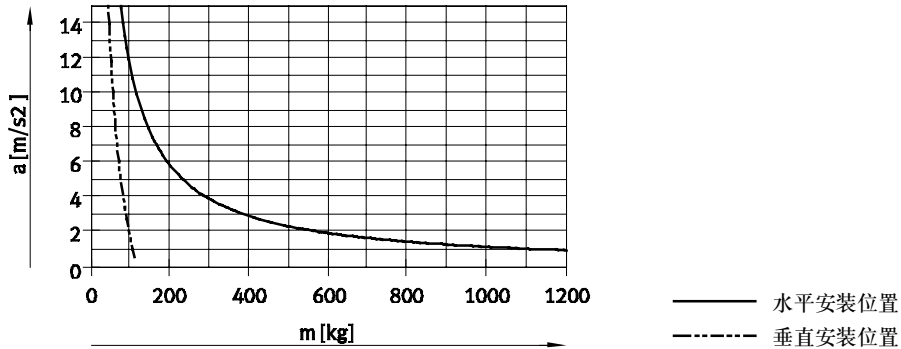


# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

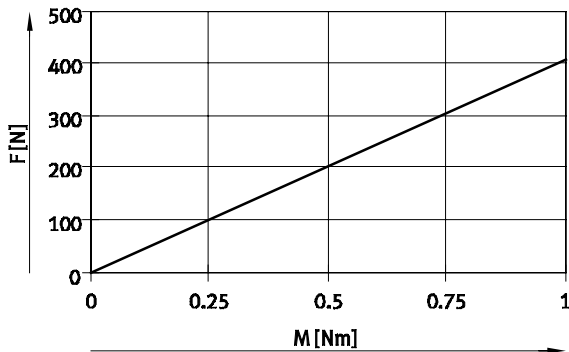
## 最大加速度 a 和应用负载 m 的关系

EGC-HD-220



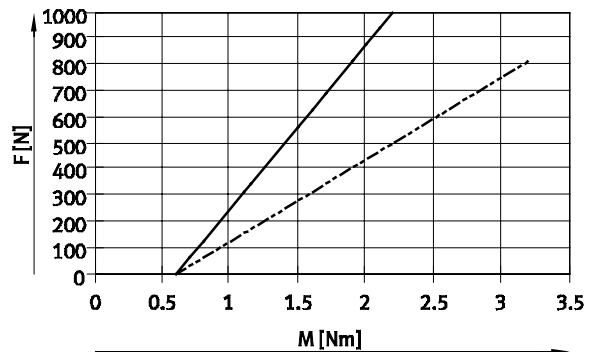
## 理论进给力 F 和输入扭矩 M 的关系

EGC-HD-125



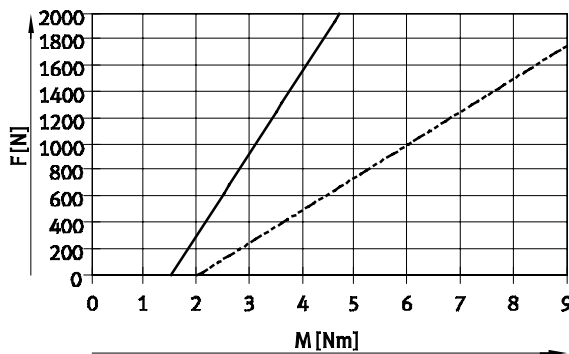
EGC-HD-125-BS-10P

EGC-HD-160



EGC-HD-160-BS-10P  
EGC-HD-160-BS-20P

EGC-HD-220



EGC-HD-220-BS-10P  
EGC-HD-220-BS-25P

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

## 行程余量

行程长度	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>实例:</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)

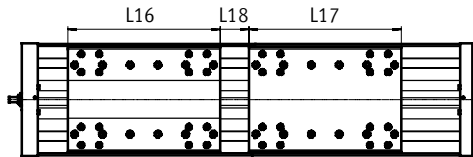
规格	125	160	220
L = GK 的安全距离 [mm] (每个终端位置)	12.5	15.5	20

## 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

L16 = 滑块长度  
 L17 = 附加滑块长度  
 L18 = 滑块之间的距离



**实例:**  
 型号: EGC-HD-220-1000-BS-...-GP-KR  
 L18 = 100 mm

工作行程 = 1,000 mm - 328 mm - 100 mm = 572 mm

尺寸 - 附加滑块						
规格	125		160		220	
派生型	GK	GK	GP	GK	GP	GP
长度 L17 [mm]	202	220	250	302	328	328

## 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

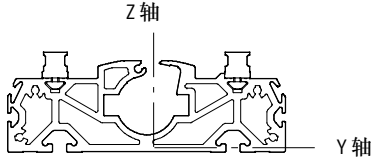
规格	125	160	220
带紧急缓冲器 [mm]	65	93	98



# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

## 面积二次矩

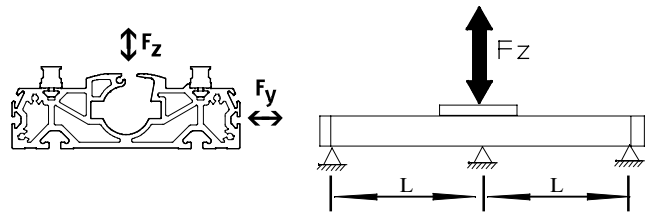


规格		125	160	220
$I_y$	[mm <sup>4</sup> ]	$7.15 \times 10^5$	$13.5 \times 10^5$	$55.7 \times 10^5$
$I_z$	[mm <sup>4</sup> ]	$41.1 \times 10^5$	$101 \times 10^5$	$352 \times 10^5$

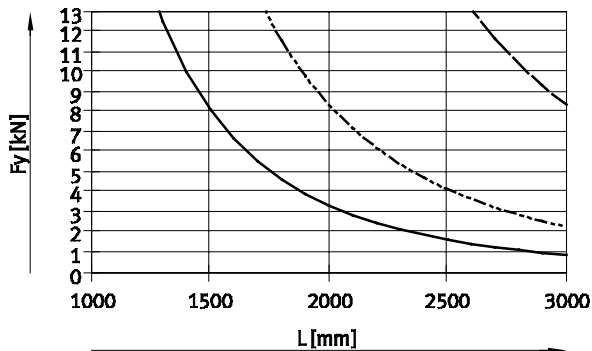
## 最大许用支撑跨度 l (不带型材安装件) 和作用力 F 的关系

电缸可能需要支撑, 以限制长行程时产生的挠度。

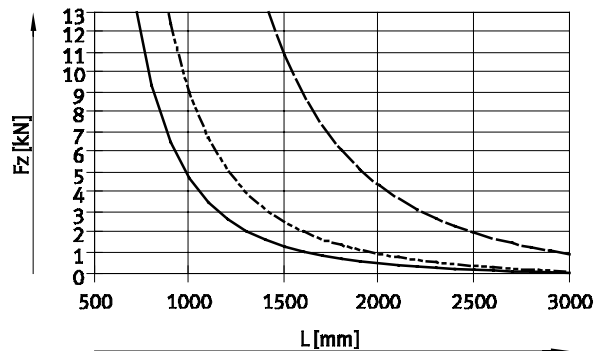
下图就是用来确定最大许用支撑跨度 l 与作用力 F 的关系。挠度  $f = 0.5 \text{ mm}$ 。



作用力  $F_y$



作用力  $F_z$



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

## 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。

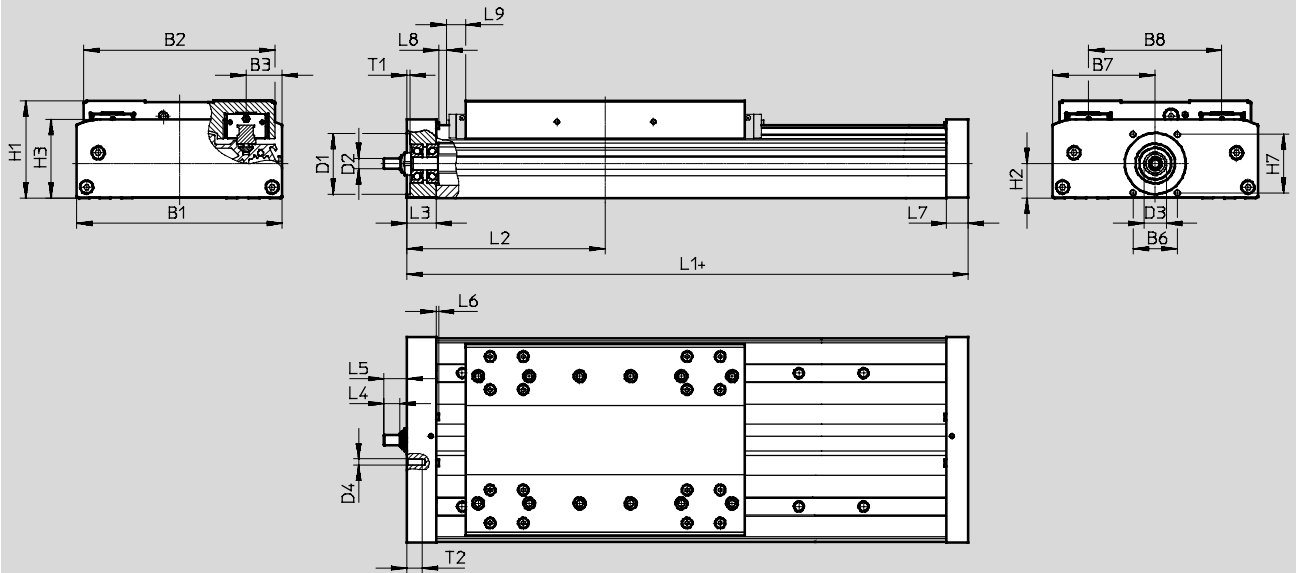
规格	动态挠度 (移动负载)	静态挠度 (静止负载)
125 ... 220	电缸长度的 0.05%, 最大 0.5 mm	电缸长度的 0.1%

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

尺寸

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



+ = 加上行程长度 + 2x 行程余量  
 L9 带 GK: 每个终端位置的安全距离;  
 带 GP: 长期润滑单元的尺寸 → 16

规格	B1	B2	B3	B6	B7	B8	D1 ∅	D2 ∅
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	50.5	36	21	8
160	18	M5	76.5	27	62	46	23	12.5
220	28	M6	111.5	42.5	89.5	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	<1,377	296	151.3
	≥1,377	336	171
220	<1,604	409	206
	≥1,604	469	236

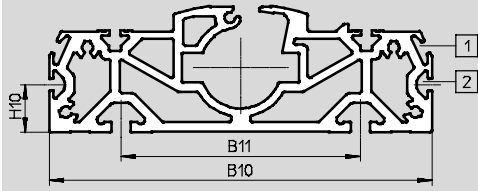
# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

技术参数

## 尺寸

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

### 型材

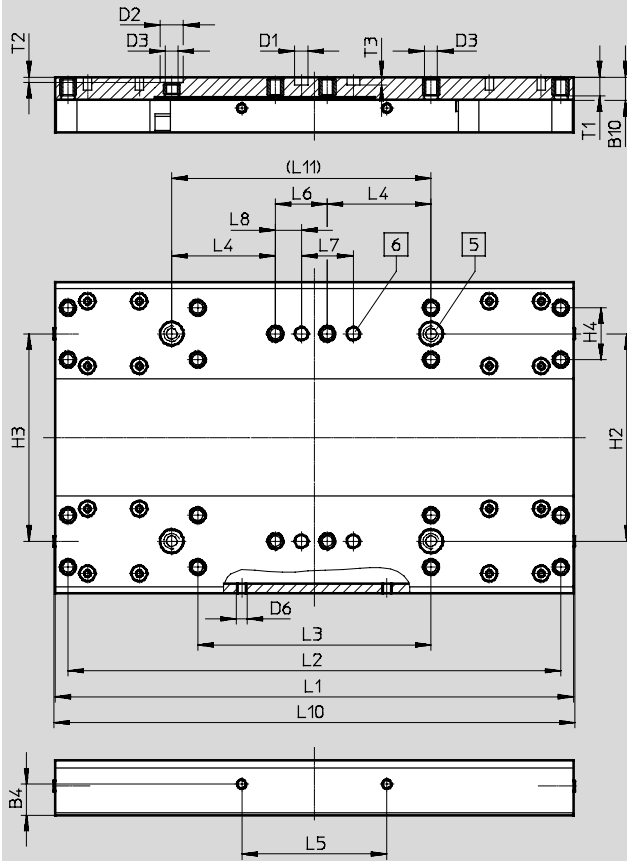


- 1 传感器槽, 用于接近开关
- 2 安装槽, 用于沟槽螺母

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

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

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

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

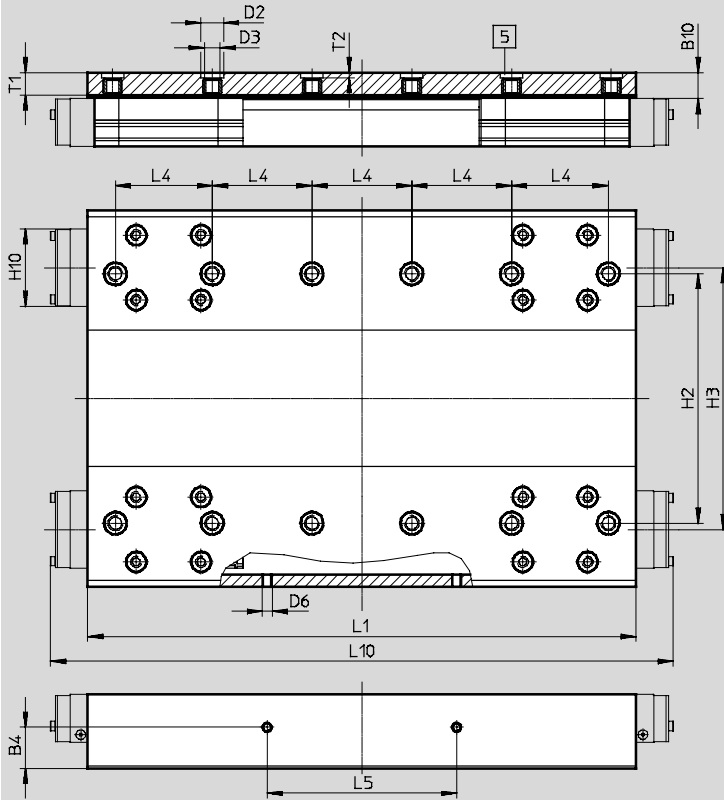
技术参数

尺寸

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

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 <sup>*)</sup>	D2 ∅ H7	D3	D6	H2 ±0.03	H3 ±0.05
160	16.5	10.5	9	M6	M4	100	105

规格	H10 <sup>*)</sup>	L1 ±0.1	L4 ±0.03	L5 ±0.1	L10 <sup>*)</sup>	T1	T2 +0.1
160	31	220	40	76	250	9	2.1

\*) 防护型

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

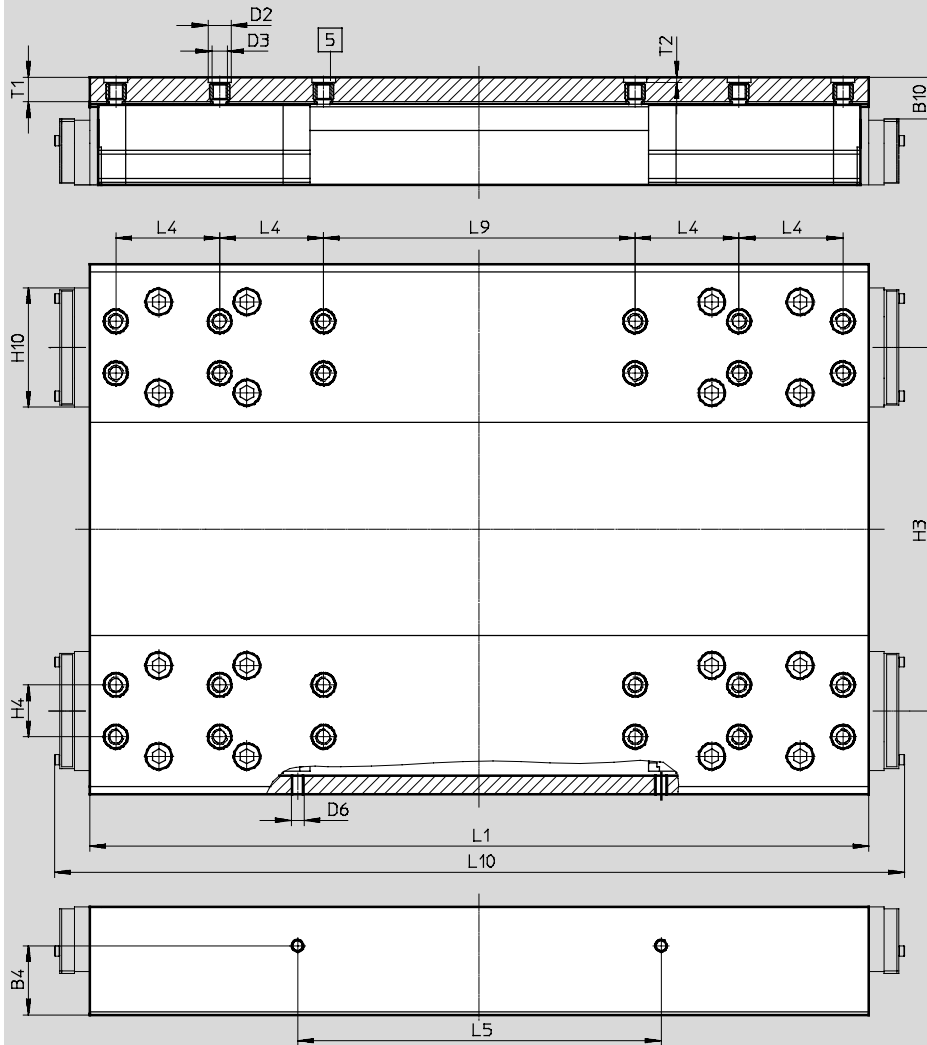
技术参数

## 尺寸

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

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 <sup>*)</sup>	D2 ∅ H7	D3	D6	H3	H4	H10 <sup>*)</sup>
220	±0.1	16	9	M6	M5	±0.05	±0.03	45.95

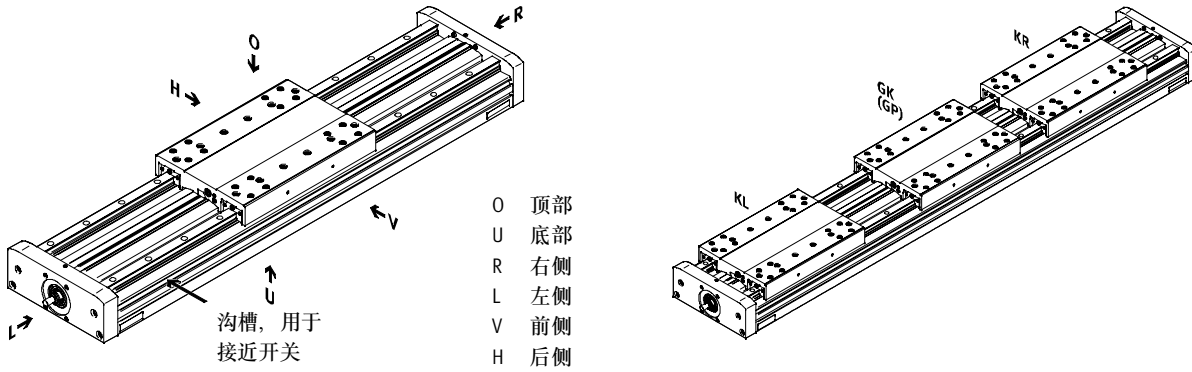
规格	L1	L4	L5	L9	L10 <sup>*)</sup>	T1	T2
220	±0.1	±0.03	±0.1	±0.03	328	9.5	+0.1

\*) 防护型

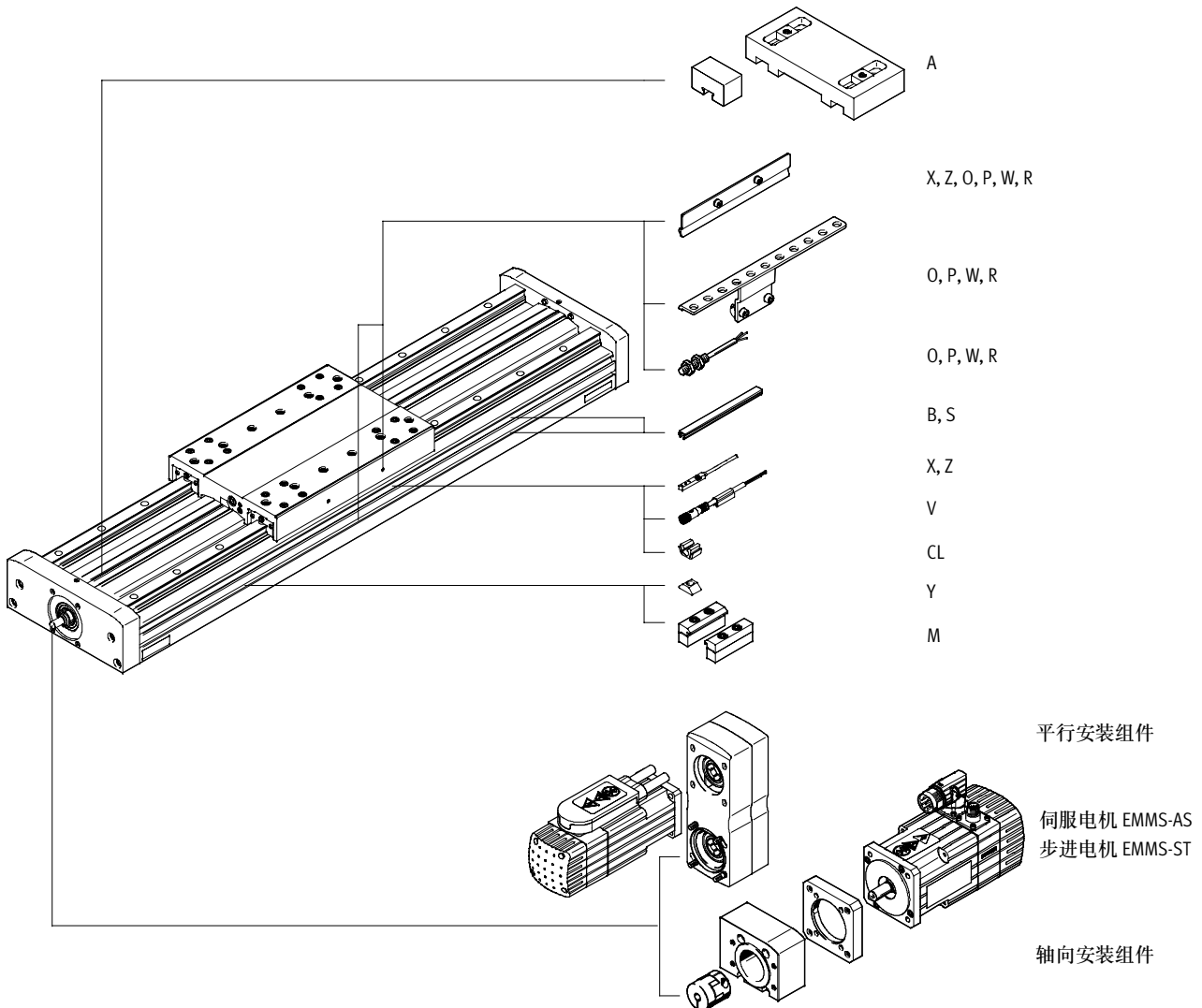
# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

订货数据 - 模块化产品

订货代码  
必填数据



附件



# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

订货数据 - 模块化产品

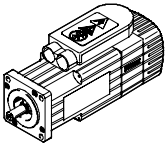
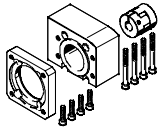
订货表		125	160	220	条件	代码	输入代码
规格							
<b>M</b>	模块订货号	<b>556819</b>	<b>556820</b>	<b>556821</b>			
	结构特点	直线电缸				<b>EGC</b>	EGC
	导轨	重载导轨				<b>-HD</b>	-HD
	规格	125	160	220		-...	-...
	行程 (不带行程余量)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100; 200; 400; 500; 700; 900; 1,300; 1,400; 1,700; 1,900	100; 200; 400; 500; 700; 900; 1,300; 1,400; 1,900; 2,400	<b>1</b>	-...	-...
	行程	50 ... 900	50 ... 1,900	50 ... 2,400			
	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			<b>4</b>	<b>-S</b>	
		> 605 mm	> 680 mm	> 783 mm			
	行程余量	0 ... 999 (0 = 无行程余量)			<b>1</b>	<b>-...H</b>	
	滑块	标准滑块				<b>-GK</b>	
		-	标准滑块, 防护型			<b>-GP</b>	
<b>O</b>	附加滑块	左侧	附加滑块, 标准滑块, 左侧		<b>2</b>	<b>-KL</b>	
		右侧	附加滑块, 标准滑块, 右侧		<b>2</b>	<b>-KR</b>	
	附件	附件, 单独供货				<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)		<b>5</b>	<b>...B</b>	
		传感器槽	1 ... 50			<b>...S</b>	
	沟槽螺母, 用于安装槽	1 ... 99			<b>5</b>	<b>...Y</b>	
	接近开关 (SIES), 电感式, 8 号槽, PNP, 包括传感器感应片	常开触点, 7.5 m 电缆	1 ... 6			<b>...X</b>	
		常闭触点, 7.5 m 电缆	1 ... 6			<b>...Z</b>	
	紧急缓冲器, 带支架	1 ... 2			<b>3</b>	<b>...A</b>	
	接近开关 (SIEN), 电感式, M8, PNP, 包括传感器感应片, 带支架	常开触点, 2.5 m 电缆	1 ... 99			<b>...O</b>	
		常闭触点, 2.5 m 电缆	1 ... 99			<b>...P</b>	
		常开触点, 插头 M8	1 ... 99			<b>...W</b>	
		常闭触点, 插头 M8	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	免责声明 - 不包括用户文档 (已提供) (PDF 格式的操作手册可在 <a href="http://www.festo.com.cn">http://www.festo.com.cn</a> 免费查阅)				<b>-DN</b>	

- 1** -... 行程长度加 2x 行程余量不得超过最大行程长度。
- 2** **KL, KR** 如果选择防护型滑块派生型 (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。

输出订货代码

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

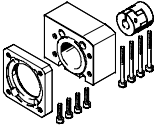


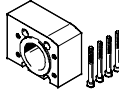

电缸/电机与轴向安装组件的许用组合		技术参数 → Internet: eamm-a
电机	轴向安装组件	
		
型号	订货号	型号
<b>EGC-HD-125</b>		
配伺服电机		
EMMS-AS-40-...	558162	EAMM-A-S38-40A
EMMS-AS-55-...	558163	EAMM-A-S38-55A
配步进电机		
EMMS-ST-42-...	560685	EAMM-A-S38-42A
EMMS-ST-57-...	560686	EAMM-A-S38-57A
<b>EGC-HD-160</b>		
配伺服电机		
EMMS-AS-55-...	558164	EAMM-A-S48-55A
EMMS-AS-70-...	558165	EAMM-A-S48-70A
配步进电机		
EMMS-ST-57-...	560687	EAMM-A-S48-57A
EMMS-ST-87-...	560688	EAMM-A-S48-87A
<b>EGC-HD-220</b>		
配伺服电机		
EMMS-AS-70-...	558166	EAMM-A-S62-70A
EMMS-AS-100-...	558167	EAMM-A-S62-100A
EMMS-AS-140-...	558168	EAMM-A-S62-140A
配步进电机		
EMMS-ST-87-...	560689	EAMM-A-S62-87A

 注意  
 电缸/电机组合的最优选型 → [PositioningDrives 选型软件](#)  
[www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)



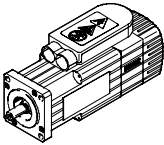
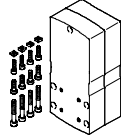
# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨


附件

轴向安装组件的组成部分				
轴向安装组件	包括:			
	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>				
558162 EAMM-A-S38-40A	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	-
558163 EAMM-A-S38-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560685 EAMM-A-S38-42A	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	558171 EAMK-A-S38-38A/B	-
560686 EAMM-A-S38-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35	558171 EAMK-A-S38-38A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
<b>EGC-HD-160</b>				
558164 EAMM-A-S48-55A	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	558172 EAMK-A-S48-48A/B	-
558165 EAMM-A-S48-70A	558025 EAMF-A-48A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567488 EAHM-L2-M5-50
560687 EAMM-A-S48-57A	560694 EAMF-A-48B-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8	558172 EAMK-A-S48-48A/B	-
560688 EAMM-A-S48-87A	560695 EAMF-A-48A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11	558172 EAMK-A-S48-48A/B	567489 EAHM-L2-M5-55
<b>EGC-HD-220</b>				
558166 EAMM-A-S62-70A	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	-
558167 EAMM-A-S62-100A	558026 EAMF-A-62A-100A	551005 EAMC-42-50-12-19	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567494 EAHM-L2-M6-80
558168 EAMM-A-S62-140A	558022 EAMF-A-62A-140A	558314 EAMC-42-50-12-24	558173 EAMK-A-S62-62A/B	567495 EAHM-L2-M6-90
560689 EAMM-A-S62-87A	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	558173 EAMK-A-S62-62A/B	-


# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

电缸/电机与平行安装组件的许用组合		技术参数 → Internet: eamm-u	
电机	平行安装组件		
			
型号	订货号	型号	
<b>EGC-HD-125</b>			
配伺服电机			
EMMS-AS-40-...	1217708	EAMM-U-50-S38-40A-78	
EMMS-AS-55-...	1218538	EAMM-U-60-S38-55A-91	
配步进电机			
EMMS-ST-42-...	1217945	EAMM-U-50-S38-42A-78	
EMMS-ST-57-...	1218568	EAMM-U-60-S38-57A-91	
<b>EGC-HD-160</b>			
配伺服电机			
EMMS-AS-55-...	1219370	EAMM-U-60-S48-55A-91 <sup>1)</sup>	
EMMS-AS-70-...	1217689	EAMM-U-86-S48-70A-102 <sup>1)</sup>	
配步进电机			
EMMS-ST-57-...	1219379	EAMM-U-60-S48-57A-91 <sup>1)</sup>	
EMMS-ST-87-...	1217604	EAMM-U-86-S48-87A-177 <sup>1)</sup>	
<b>EGC-HD-220</b>			
配伺服电机			
EMMS-AS-70-...	1217543	EAMM-U-86-S62-70A-177 <sup>1)</sup>	
EMMS-AS-100-...	1217381	EAMM-U-110-S62-100A-207 <sup>1)</sup>	
EMMS-AS-140-...	1219440	EAMM-U-145-S62-140A-288 <sup>1)</sup>	
配步进电机			
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177 <sup>1)</sup>	

-  - 注意

1) 这些平行安装组件包括一个反向轴承 EAMG 来支撑主轴。  
相关信息 → eamm-u

-  - 注意

采用 EAMM-U-110 和 EAMM-U-145 安装时, 需要夹紧元件 EADT 预张紧齿形带。

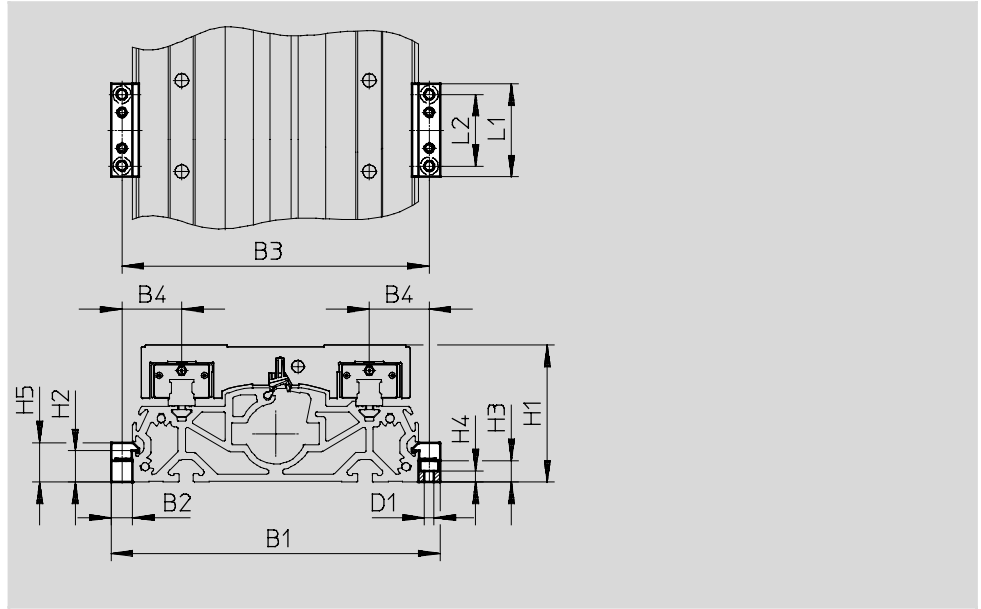
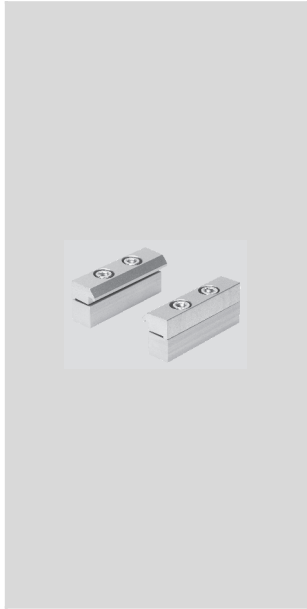
可选反向轴承 EAMG 来支撑电机和/或主轴。  
相关信息 → eamm-u

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

型材安装件 MUE  
(订货代码 M)

材料:  
阳极氧化铝  
符合 RoHS 规定



## 尺寸和订货数据

规格	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	H1	H2	H3
125	146	12	134	27	5.5	64	17.5	12
160	184	12	172	33.5	5.5	76.5	17.5	12
220	258	19	239	49.5	9	111.5	16	14

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

## 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

FESTO

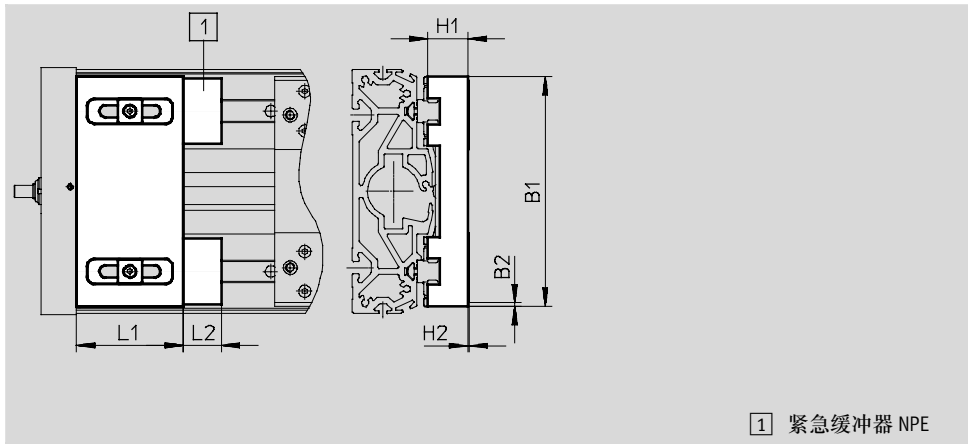
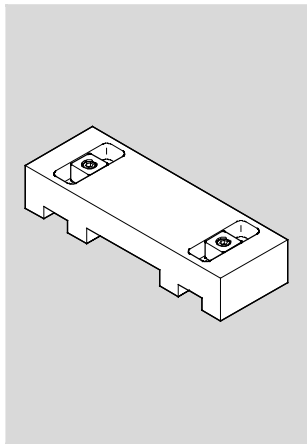
### 支架 EAYH

紧急缓冲器 NPE → NO TAG  
(订货代码 A)

材料:

阳极氧化铝  
符合 RoHS 规定

不可与派生型 GP 组合使用。



1 紧急缓冲器 NPE

### 尺寸和订货数据

规格	B1	B2	H1	H2	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
125	120	0	17.8	0.4	50	17	260	1662803	EAYH-L2-125-N
160	150.7	2.65	26.2	0.8	70	25	617	1669259	EAYH-L2-160-N
220	204	6	38.7	0.1	70	30	1,195	1669260	EAYH-L2-220-N

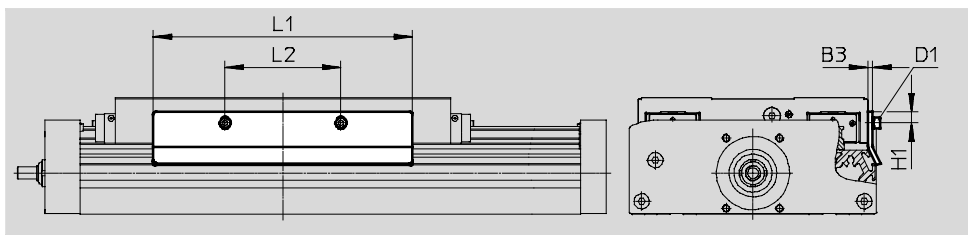
### 传感器感应片 SF-EGC-HD-1

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  
符合 RoHS 规定



### 尺寸和订货数据

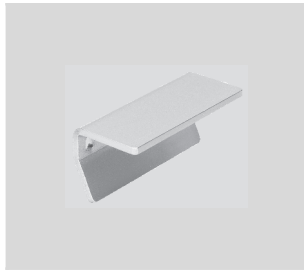
规格	B3	D1	H1	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
125	2	M4x8	7.8	150	56	70	570027	SF-EGC-HD-1-125
160	3	M4x8	7.3	170	76	160	1645872	SF-EGC-HD-1-160
220	3	M5x10	11.5	250	140	310	1645866	SF-EGC-HD-1-220

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

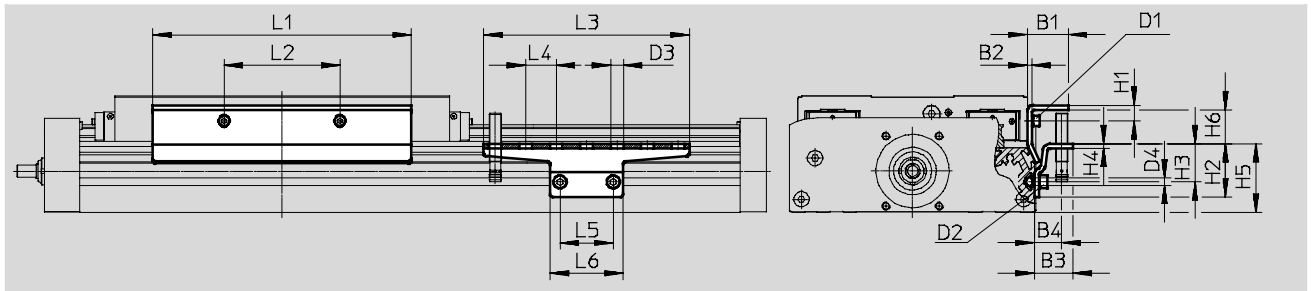
**传感器感应片 SF-EGC-HD-2**  
用于通过接近开关 SIEN-M8B  
(订货代码 O、P、W 或 R) 或  
SIES-8M (订货代码 X 或 Z) 进行  
感测

材料:  
镀锌钢  
符合 RoHS 规定



**传感器支架 HWS-EGC**  
用于接近开关 SIEN-M8B  
(订货代码 O、P、W 或 R)

材料:  
镀锌钢  
符合 RoHS 规定



**尺寸和订货数据**

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



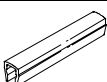

规格	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6
125	25	3	45	14	150	56	135	20	35	48
160	25	3	45	22.2	170	76	135	20	35	48
220	55	3	75	18.4	250	140	215	20	35	48

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

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

## 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

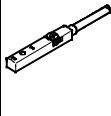
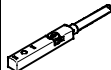
附件



订货数据						
	规格	备注	订货代码	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>紧急缓冲器 NPE</b>						
	125	与液压缓冲器支架 EAYH 组合使用	A	<b>1662475</b>	<b>NPE-125</b>	1
	160			<b>1672593</b>	<b>NPE-160</b>	
	220			<b>1672598</b>	<b>NPE-220</b>	
<b>沟槽螺母 NST</b>						
	125, 160 <sup>3)</sup>	用于安装槽	Y	<b>150914</b>	<b>NST-5-M5</b>	1
	160 <sup>4)</sup> , 220			<b>150915</b>	<b>NST-8-M6</b>	
<b>定位销/套 ZBS/ZBH<sup>2)</sup></b>						
	125	用于滑块	-	<b>150928</b>	<b>ZBS-5</b>	10
	125 ... 220			<b>150927</b>	<b>ZBH-9</b>	
<b>沟槽盖 ABP</b>						
	125, 160 <sup>3)</sup>	用于安装槽 每件 0.5 m	B	<b>151681</b>	<b>ABP-5</b>	2
	160 <sup>4)</sup> , 220			<b>151682</b>	<b>ABP-8</b>	
<b>沟槽盖 ABP-S</b>						
	125 ... 220	用于传感器槽 每件 0.5 m	S	<b>563360</b>	<b>ABP-5-S1</b>	2
<b>电缆夹 SMBK</b>						
	125 ... 220	用于传感器槽, 用于固定 接近开关电缆	CL	<b>534254</b>	<b>SMBK-8</b>	10

- 1) 每包的数量
- 2) 电缸的供货范围内包括 2 件定位销/套
- 3) 用于侧面的安装槽
- 4) 用于下面的安装槽

# 丝杆式电缸 EGC-HD-BS, 带重载导轨

附件

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>								
	从上方插入沟槽, 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>								
	从上方插入沟槽, 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	

订货数据 - 接近开关 M8 (圆形结构), 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	O	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	W	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
<b>常闭触点</b>								
	电缆, 3芯	■	PNP	2.5	P	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	R	150391	SIEN-M8B-PO-S-L	

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	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	