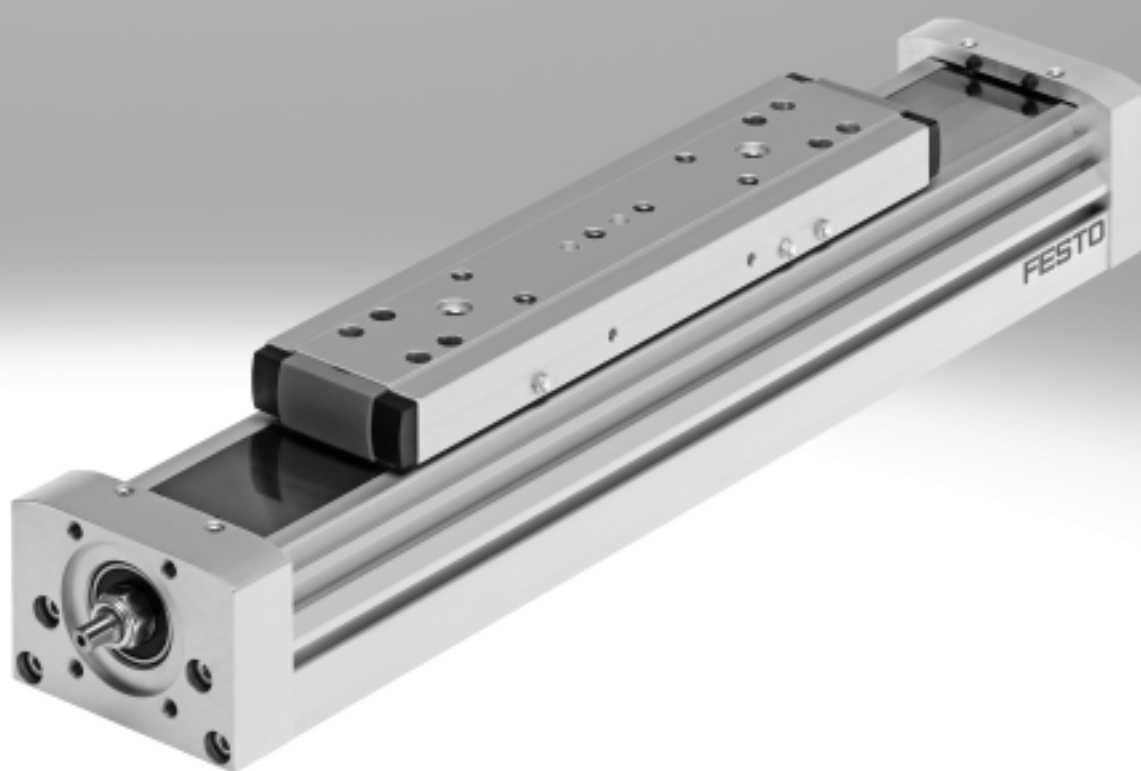


# 丝杆式电缸 ELGA-BS

**FESTO**



# 电缸

选型帮助



## 齿形带式 and 丝杆式电缸一览

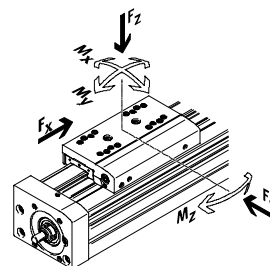
### 齿形带式电缸

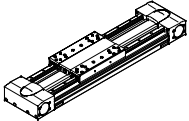
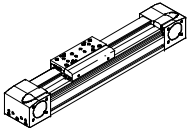
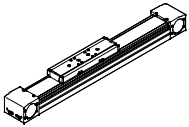
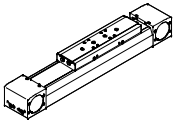
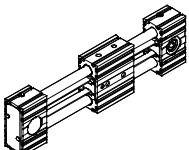
- 最大速度 10 m/s
- 最大加速度 50 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.08 mm
- 最大行程 8500 mm (按要求提供更长行程)
- 电机安装位置灵活

### 丝杆式电缸

- 最大速度 2 m/s
- 最大加速度 20 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.003 mm
- 最大行程 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]	主要特性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-HD-TB						
	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，带刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密 DUO 导轨，负载能力强大</li> <li>• 用作直线门架和悬臂式轴的基本轴</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-TB-KF						
	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>• 刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密导轨，负载能力强大</li> <li>• 小驱动齿轮减少所需驱动扭矩</li> <li>• 位置感测对空间要求不大</li> </ul>
ELGA-TB-KF						
	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，负载能力强大</li> <li>• 密封条保护内部导轨和齿形带</li> <li>• 进给力大</li> </ul>
ELGA-TB-KF-F1						
	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>• “易清洗外观”：光滑、易于清洗表面</li> <li>• 内部导轨和齿形带</li> <li>• 精密导轨，负载能力强大</li> <li>• 密封条保护内部导轨和齿形带</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，用于动态工作</li> </ul>

# 电缸

选型帮助

## 齿形带式 and 丝杆式电缸一览

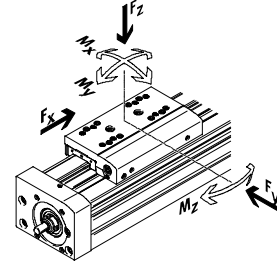
### 齿形带式电缸

- 最大速度 10 m/s
- 最大加速度 50 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.08 mm
- 最大行程 8500 mm (按要求提供更长行程)
- 电机安装位置灵活

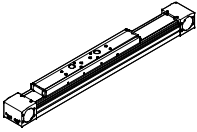
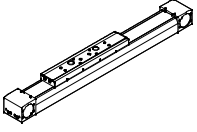
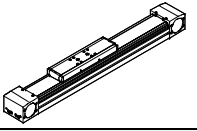
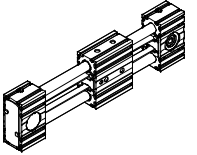
### 丝杆式电缸

- 最大速度 2 m/s
- 最大加速度 20 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.003 mm
- 最大行程 3000 mm

### 坐标系统



## 齿形带式电缸

型号	$F_x$ [N]	$v$ [m/s]	$M_x$ [Nm]	$M_y$ [Nm]	$M_z$ [Nm]	主要特性
<b>滚轮轴承导轨</b>						
ELGA-TB-RF						
	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>• 密封条保护内部导轨和齿形带</li> <li>• 最大速度 10 m/s</li> <li>• 比带滚珠导轨的电缸重量更轻</li> </ul>
ELGA-TB-RF-F1						
	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>• “易清洗外观”：光滑、易于清洗表面</li> <li>• 重载滚轮轴承导轨</li> <li>• 密封条保护内部导轨和齿形带</li> <li>• 比带滚珠导轨的电缸重量更轻</li> </ul>
<b>滑动轴承导轨</b>						
ELGA-TB-G						
	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 密封条保护内部导轨和齿形带</li> <li>• 用于简单的抓取任务</li> <li>• 作为外部导向的驱动元件</li> <li>• 耐受恶劣的工况</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，用于恶劣的工况</li> </ul>

# 电缸

选型帮助



## 齿形带式电缸和丝杆式电缸一览

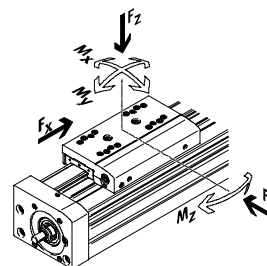
### 齿形带式电缸

- 最大速度 10 m/s
- 最大加速度 50 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.08 mm
- 最大行程 8500 mm (按要求提供更长行程)
- 电机安装位置灵活

### 丝杆式电缸

- 最大速度 2 m/s
- 最大加速度 20 m/s<sup>2</sup>
- 最高重复精度 ±0.003 mm
- 最大行程 3000 mm

### 坐标系统

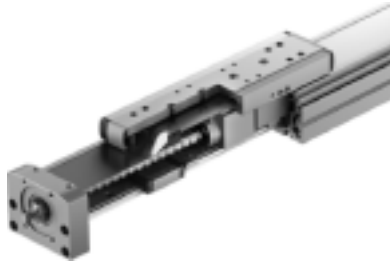


丝杆式电缸						
型号	F <sub>x</sub> [N]	v [m/s]	M <sub>x</sub> [Nm]	M <sub>y</sub> [Nm]	M <sub>z</sub> [Nm]	主要特性
<b>重载循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-HD-BS						
	300 600 1300	0.5 1.0 1.5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扁平的驱动单元，带刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密 DUO 导轨，负载能力强大</li> <li>• 用作直线门架和悬臂式轴的基本轴</li> </ul>
<b>循环滚珠轴承导轨</b>						
EGC-BS-KF						
	300 600 1300 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>• 刚性、封闭的型材</li> <li>• 精密导轨，负载能力强大</li> <li>• 满足对进给力和精度的最高要求</li> <li>• 位置感测对空间要求不大</li> </ul>
ELGA-BS-KF						
	300 600 1300 3000	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，负载能力强大</li> <li>• 满足对进给力和精度的最高要求</li> <li>• 密封条保护内部导轨和滚珠丝杆</li> <li>• 位置感测对空间要求不大</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，精度高，结构紧凑，刚性佳</li> <li>• 循环滚珠轴承导轨，滚珠丝杆不带笼式滚珠轴承</li> <li>• 标准型产品有现货</li> </ul>
EGSP						
	112 212 466 460	0.6 0.6 2.0 2.0	36.3 81.5 90.3 258	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 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

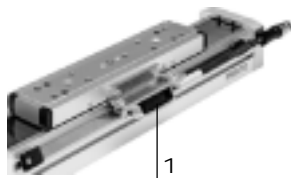
主要特性

## 一览



- 不锈钢密封条带磁性密封，为导轨和丝杆提供基本保护。最大限度减少颗粒物排放，用于洁净的环境
- 内部精密循环滚珠轴承导轨，负载能力强，用于大扭矩负载
- 润滑油注入口操作方便，维护便利

## 位移编码器（可选）



1 位移编码器（可选）  
用增量式位移编码器可直接感测滑块的位置。这意味着驱动链的所有弹性均可检测，可通过电机控制器校正 (→ 13)

## 气密接口



1 气密接口  
• 用真空防止研磨下的颗粒被排入环境中  
• 用压力表防止灰尘进入电缸

## 电缸的特性值

下表中所列都是最大值。  
各派生型的精确数值可在相应的技术参数中找到。

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				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
循环滚珠轴承导轨										
	70	50 ... 900	0.5	±0.02	300	1500	1850	16	132	132
	80	50 ... 1940	1.0	±0.02	600	2500	3050	36	228	228
	120	50 ... 2460	1.5	±0.02	1300	5500	6890	104	680	680
	150	50 ... 3000	2.0	±0.02	3000	5500	11000	167	1150	1150

注意

工程设计软件  
PositioningDrives  
www.festo.com

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

主要特性

完整的系统由齿形带式电缸、电机、电机控制器和电机安装组件组成



### 电机

→ 30



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

**-H-** 注意

齿形带式电缸 ELGA 和电机有一系列专配的完整解决方案。

### 电机控制器

技术参数 → Internet: motor controller



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

### 电机安装组件

轴向组件

→ 30

平行组件

→ 34

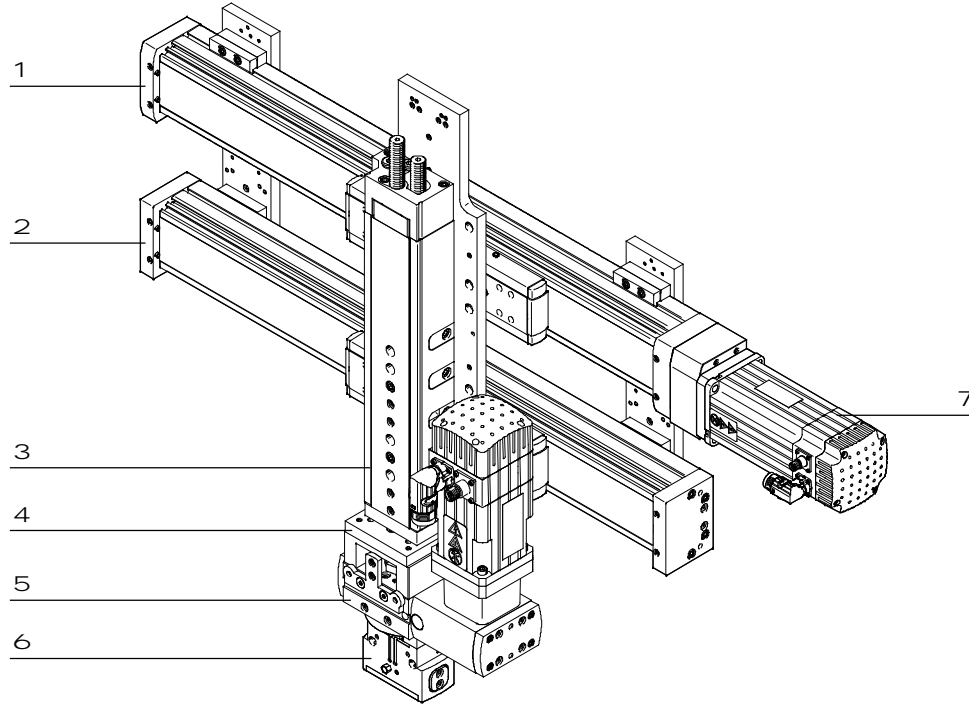


平行和轴向安装电机有完整的组件。

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

主要特性

系统产品，用于抓取和装配技术

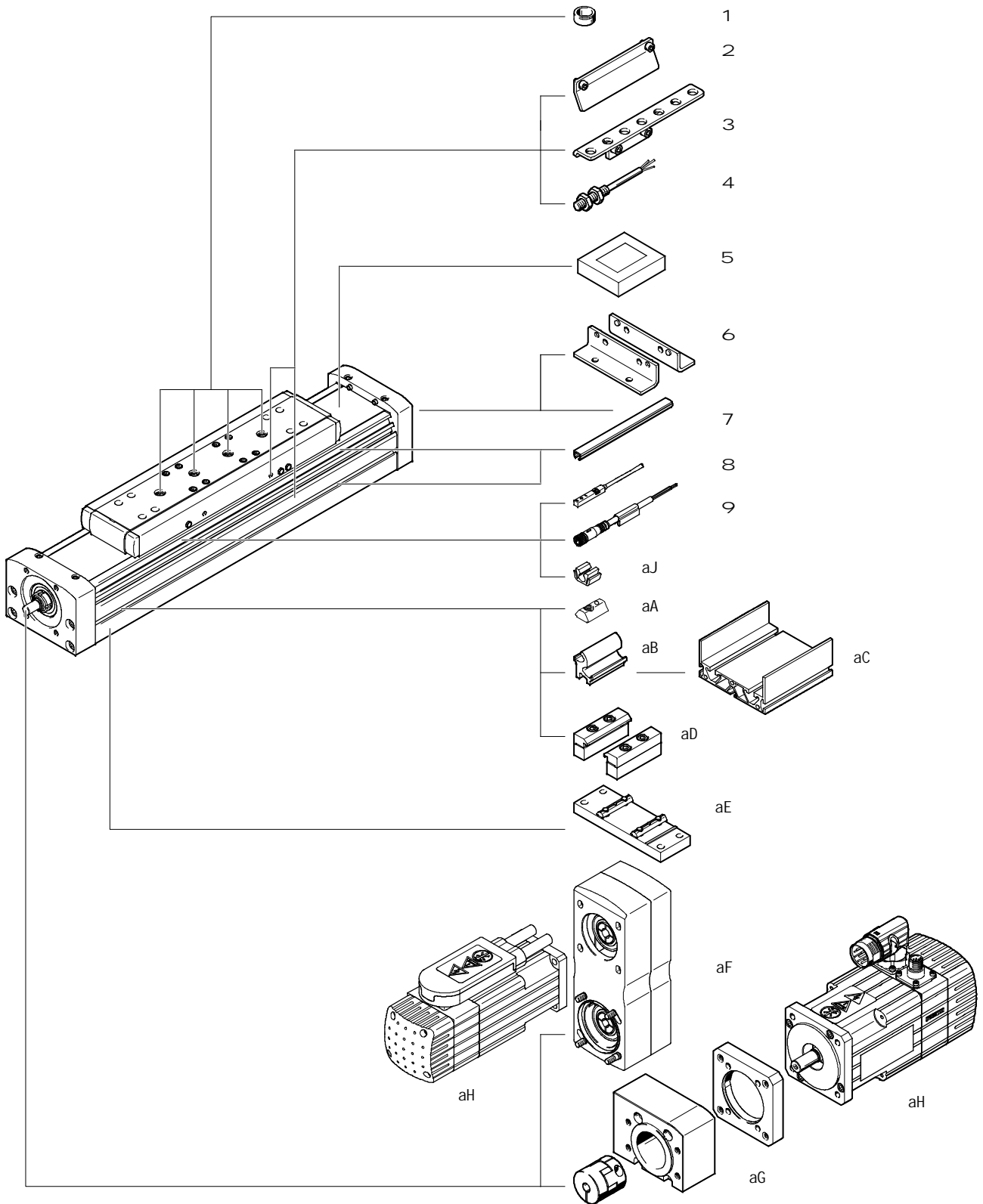


## 系统元件和附件

系统元件和附件	说明	→ Internet
1 轴	在抓取和装配技术中可有多种组合	axis
2 导向轴	用于在多轴应用中提供力和扭矩能力的支持	guide axis
3 驱动器	在抓取和装配技术中可有多种组合	drive
4 连接件	用于驱动器/驱动器和驱动器/爪手连接	gripper
5 摆动驱动器	在抓取和装配技术中可有多种派生型	semi-rotary drive
6 爪手	在抓取和装配技术中可有多种派生型	gripper
7 电机	伺服和步进电机，带或不带减速机	motor

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

外围元件一览





## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

外围元件一览

附件		
型号/订货代码	说明	→ 页码/Internet
1 定位销/套 ZBS, ZBH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于将负载和安装件定位到滑块上</li> <li>• 电缸的供货范围包括两件定位销/套</li> </ul>	41
2 传感器感应片 SF-EGC	用于感测滑块位置	39
3 传感器支架 HWS-EGC	用于将电感式接近开关（圆形）安装到电缸上	40
4 接近开关, M8 SIEN-M8	电感式接近开关，圆形	43
5 夹紧元件 EADT	用于重新张紧密封条的工具	41
6 脚架安装件 HPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用于将电缸安装到端盖上</li> <li>• 对于更高的力和扭矩，电缸应用型材安装</li> </ul>	36
7 沟槽盖 ABP	防止脏污	41
8 接近开关, T型槽 SIES-8M	电感式接近开关，用于T型槽	42
9 连接电缆 NEBU, SIM	用于接近开关	43
aJ 夹子 SMBK	用于将接近开关电缆安装到槽内	41
aA 沟槽螺母 NST	用于安装元件	41
aB 连接组件 DHAM	用于将支撑型材安装到电缸上	42
aC 支撑型材 HMIA	用于安装和引导拖链	42
aD 型材安装件 MUE	用于将电缸安装在型材侧面	37
aE 中央支撑 EAHF-L5	用于将电缸安装在型材底部	38
aF 平行组件 EAMM-U	用于平行安装电机 (包括：壳体、夹紧套、齿形带滑轮、齿形带)	34
aG 轴向组件 EAMM-A	用于轴向安装电机 (包括：联轴器、联轴器壳体和电机法兰)	30
aH 电机 EMME, EMMS	与电缸专配的电机，带或不带减速机，带或不带刹车	30

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

型号代码

	ELGA	-	BS	-	KF	-	80	-	500	-	10	-	20P	-	ML
<b>型号</b>															
ELGA	丝杆式电缸														
<b>驱动系统</b>															
BS	滚珠丝杆														
<b>导轨</b>															
KF	循环滚珠轴承导轨														
<b>规格</b>															
<b>行程 [mm]</b>															
<b>行程余量</b>															
<b>丝杆螺距</b>															
<b>电机安装位置</b>															
ML	左侧														
MR	右侧														

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

FESTO

型号代码

→

**位移编码器, 增量式**

-	无
M1	分辨率: 2.5 μm
M2	分辨率: 10 μm

**位移编码器安装位置**

-	无
B	后端
F	前端

**操作指南**

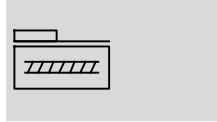
-	带操作指南
DN	不带操作指南

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

技术参数

功能



- N- 规格  
70 ... 150
- T- 工作行程  
50 ... 3000 mm
- W- [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)



主要技术参数							
规格		70	80		120		150
丝杆螺距		10	10	20	10	25	40
结构特点		滚珠丝杆电缸					
导轨		循环滚珠轴承导轨					
安装位置		任意					
工作行程	[mm]	50 ... 900	50 ... 1940		50 ... 2460		50 ... 3000
最大进给力	[N]	300	600		1300		3000
空载扭矩	[Nm]	0.3	0.5		1.5		3
最小行程速度时	[m/s]	0.05	0.1		0.2		0.2
空载扭矩	[Nm]	0.45	0.75	0.75	2.25	2.25	6.5
最大行程速度时	[m/s]	0.5	0.5	1	0.6	1.5	2
最大径向力 <sup>1)</sup>	[N]	220	250		500		4000
最大速度	[m/s]	0.5	0.5	1	0.6	1.5	2
最大转速 <sup>2)</sup>	[rpm]	3000	3000		3600		3000
最大加速度	[m/s <sup>2</sup> ]	15					
重复精度	[mm]	±0.02					

- 1) 位于驱动轴上  
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		70	80		120		150
基本重量, 0 mm 行程 <sup>1)</sup>		2160	3800		10500		25100
附加重量, 每 10 mm 行程		33	46		99		210
移动负载		804	1370		4459		10514

- 1) 包括滑块

丝杆							
规格		70	80		120		150
直径	[mm]	12	15		25		40
螺距	[mm/ rev.]	10	10	20	10	25	40

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

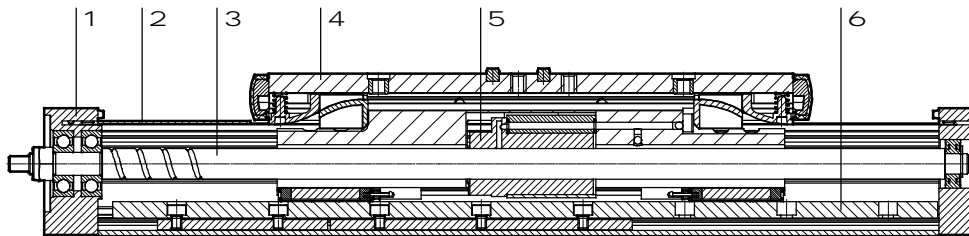
技术参数

转动惯量							
规格		70	80		120		150
丝杆螺距		10	10	20	10	25	40
$J_0$	[kg mm <sup>2</sup> ]	3.8	9.7	9.7	103.8	103.8	863
$J_H$	每米行程 [kg mm <sup>2</sup> /m]	14.2	34.6	34.6	275.6	275.6	1803.1
$J_L$	每公斤有效负载 [kg mm <sup>2</sup> /kg]	2.53	2.53	10.13	2.53	15.83	40.53

电缸转动件的转动惯量  $J_{rot}$        $J_{rot} = J_0 + J_H \times \text{工作行程 [m]}$   
 计算方式为：

## 材料

剖面图



电缸	
1 驱动盖	阳极氧化精制铝合金
2 密封条	不锈钢条，耐腐蚀
3 丝杆	钢
4 滑块	阳极氧化精制铝合金
5 丝杆螺母	钢
6 带集成导轨的型材	阳极氧化精制铝合金
材料注意事项	RoHS合规 含油漆湿润缺陷物质

## 技术参数 - 位移编码器

型号	ELGA-...-M1	ELGA-...-M2
分辨率	[μm] 2.5	10
最大行程速度	[m/s] 4	4
带位移编码器		
编码器信号	5 V TTL; A/A, B/B; 参考信号 (N/N) 每 5 mm 周期循环 (零脉冲)	
信号输出	线驱动器、推挽、持续短路保护	
电接口	8针插头，圆形，M12	
电缆长度	[mm] 160	

## 工作和环境条件 - 位移编码器

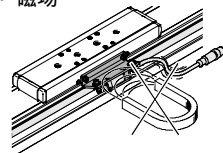
环境温度	[°C] -10 ... +70
防护等级	IP64
CE 标记 (见合格声明)	符合欧盟电磁兼容性指令 <sup>1)</sup>

1) 欲了解元件的适用性，请登录网址：[www.festo.com](http://www.festo.com) → Support → User documentation 查询厂商 EC 合格声明。  
 如果元件易受居住、办公室、商业环境或小型企业的限制，可能有必要采取进一步措施以减少辐射干扰。

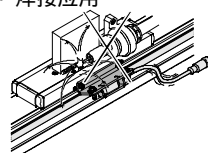
## 使用指南

带位移编码器的丝杆式电缸不能用于右图中的示例应用：

• 磁场



• 焊接应用



# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

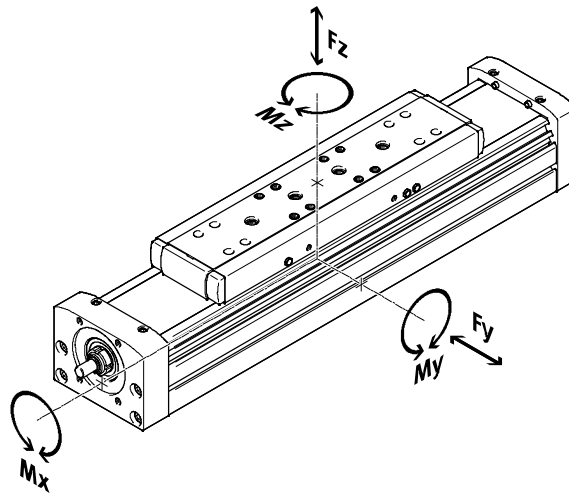
技术参数

## 特性负载值

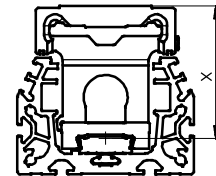
图中所示的力和扭矩以导轨的中心为参考系。力的作用点为导轨中心与滑块横截面纵向中心的交点。

动态工作时不得超过这些数值。

特别注意缓冲阶段。



滑块表面到导轨中心的距离



滑块表面到导轨中心的距离					
规格		70	80	120	150
尺寸 x	[mm]	51	60	87	111

最大许用力和扭矩，用于确保使用寿命达 5000 km					
规格		70	80	120	150
F <sub>y,max.</sub>	[N]	1500	2500	5500	5500
F <sub>z,max.</sub>	[N]	1850	3050	6890	11000
M <sub>x,max.</sub>	[Nm]	16	36	104	167
M <sub>y,max.</sub>	[Nm]	132	228	680	1150
M <sub>z,max.</sub>	[Nm]	132	228	680	1150

## ·H· 注意

导轨使用寿命达 5000 km，则负载比较系数必须为  $f_v < 1$ （基于最大许用力和扭矩），确保使用寿命达 5000 km。

如果电缸同时受到图中所示力和扭矩的作用，除了所示最大负载外，还必须满足以下等式：

计算负载比较系数：

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

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数

## 计算使用寿命

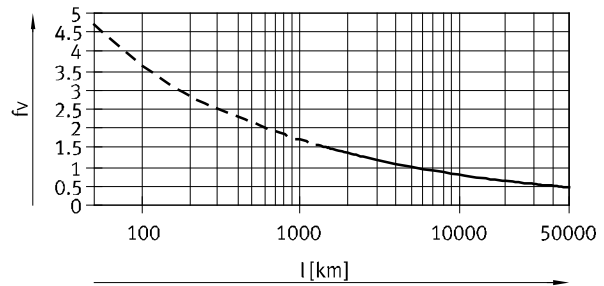
导轨的使用寿命取决于负载。为能粗略表示导轨的使用寿命，以下图表给出了负载比较系数  $f_v$  与使用寿命的关系。

这些是理论值。如果负载比较系数  $f_v$  大于 1.5，您必须咨询您对口的 Festo 联系人。

### 负载比较系数 $f_v$ 与使用寿命的关系

例如:

如果用户想要移动  $x$  kg 的负载。用公式 → 14 得到的负载比较系数  $f_v$  值为 1.5。根据图表，导轨的使用寿命约为 1500 km。降低加速度会降低  $M_z$  和  $M_y$  的值。负载比较系数  $f_v$  为 1 时使用寿命为 5000 km。



## 注意

工程设计软件  
PositioningDrives  
www.festo.com

可用软件来计算导轨的工作负载，以确保使用寿命为 5000 km。  
 $f_v > 1.5$  仅是理论比较值，用于循环滚珠轴承导轨。

## 用于 5000 km 的特性负载值与循环滚珠轴承导轨上承受动态力和扭矩的比较

滚轮导轨用动态和静态力和扭矩以符合 ISO 和 JIS。这些力和扭矩基于导轨的预期寿命，100 km 为 ISO 标准，或 50 km 为 JIS 标准。特性负载值取决于使用寿命，用于达到 5000 km 使用寿命的最大许用力和扭矩无法与 ISO/JIS 标准化的滚轮导轨上的动态力和扭矩作比较。

为了更易于比较带滚轮导轨直线电缸 ELGA 的导轨能力，下表列出了许用力和扭矩的论值，用于计算得出的使用寿命 100 km。相当于符合 ISO 标准的动态力和扭矩。

这些 100 km 通过数学计算得出，仅用于比较符合 ISO 标准的动态力和扭矩。电缸不得加载这些特性值，这样会损坏电缸。

### 最大许用力和扭矩，用于达到理论使用寿命 100 km (仅从导轨的角度出发)

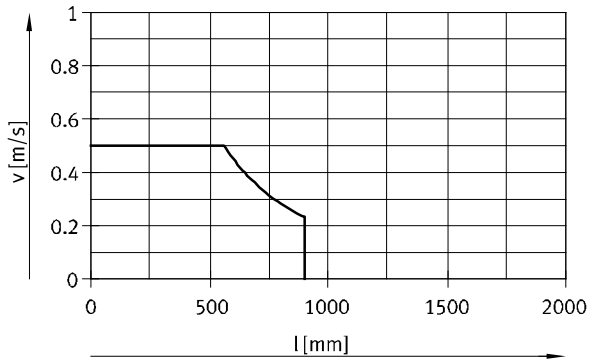
规格		70	80	120	150
$F_{y_{max}}$	[N]	5520	9200	20240	20240
$F_{z_{max}}$	[N]	6808	11224	25355	40480
$M_{x_{max}}$	[Nm]	59	132	383	615
$M_{y_{max}}$	[Nm]	486	839	2502	4232
$M_{z_{max}}$	[Nm]	486	839	2502	4232

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数

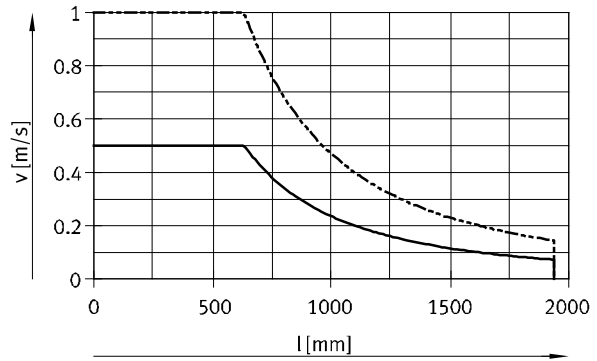
## 速度 v 与工作行程 l 的关系

Width 70



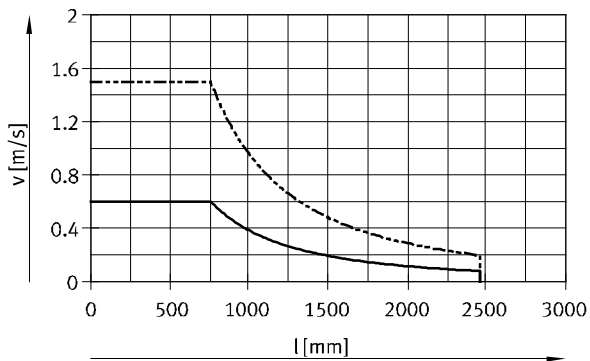
ELGA-70-10P

规格 80



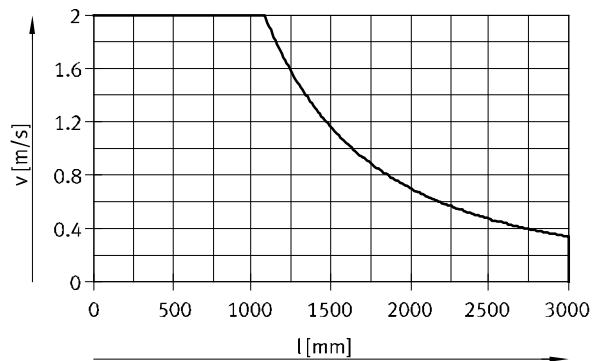
ELGA-80-10P  
ELGA-80-20P

规格 120



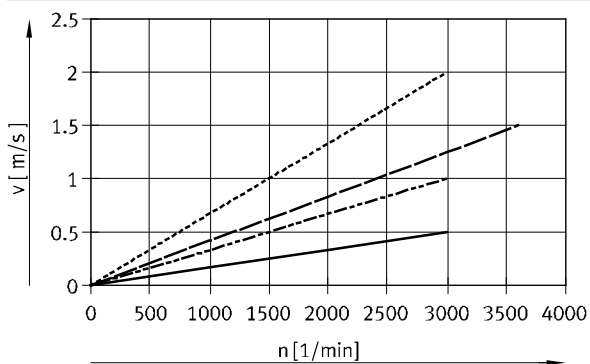
ELGA-120-10P  
ELGA-120-25P

规格 150



ELGA-150-40P

## 速度 v 与转速 n 的关系



**H** 注意  
转速取决于行程。  
注意最大转速。

ELGA-70-10P/-80-10P/-120-10P  
ELGA-80-20P  
ELGA-120-25P  
ELGA-150-40P



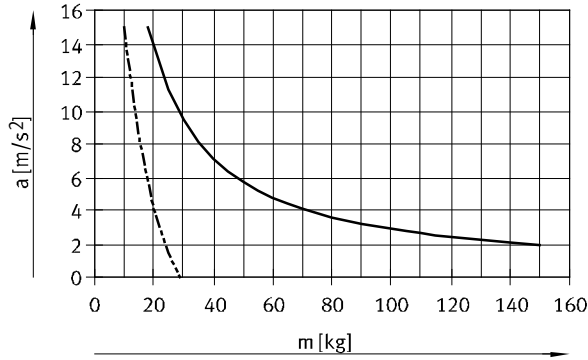
# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

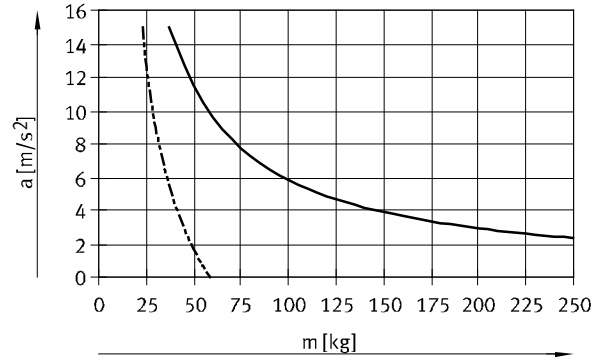
技术参数

## 最大加速度与有效负载 m 的关系

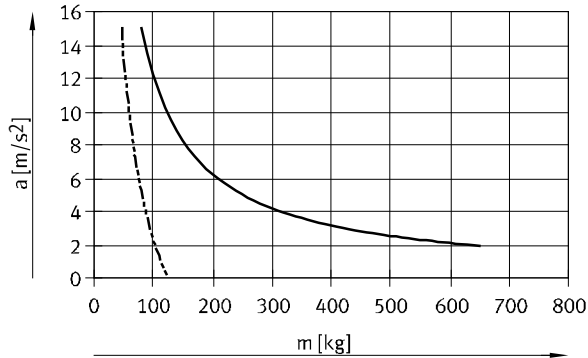
Width 70



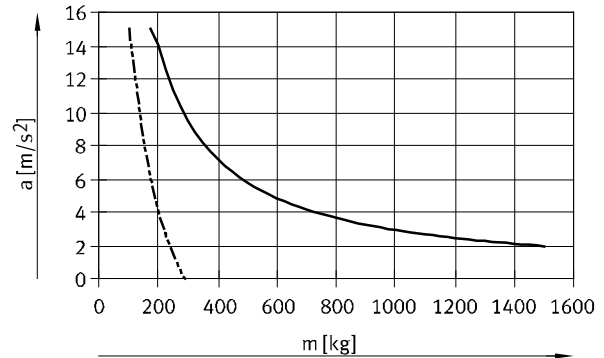
规格 80



规格 120

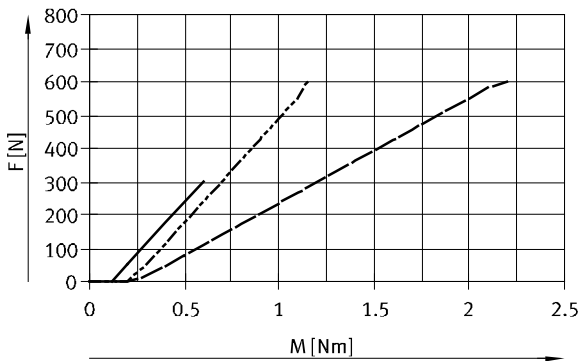


规格 150

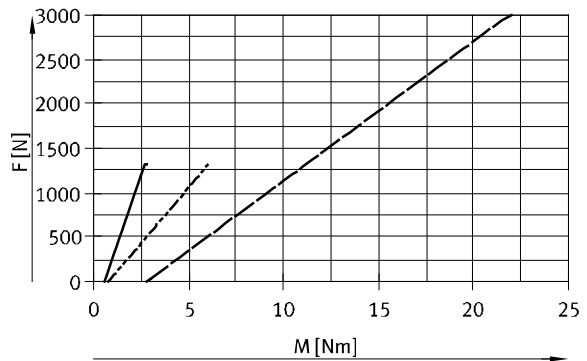


—— 水平安装位置  
- - - 垂直安装位置

## 进给力理论值 F 与输入扭矩 M 的关系



—— ELGA-70-10P  
- - - ELGA-80-10P  
- · - ELGA-80-20P



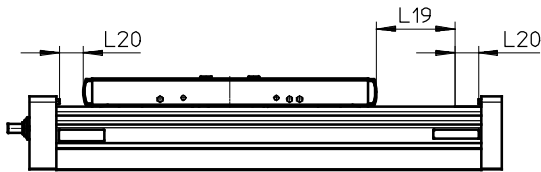
—— ELGA-120-10P  
- - - ELGA-120-25P  
- · - ELGA-150-40P

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

技术参数

### 行程余量



L19 = 额定行程

L20 = 行程余量

- 行程余量是一种安全距离，通常不用作工作空间
- 行程余量通过模块化产品系统中的“行程余量”特性栏定义
- 行程余量的长度可自由选择
- 额定行程与 2x 行程余量的和不得超过最大工作行程

### 例如:

型号 ELGA-BS-KF-70-500-20H-...

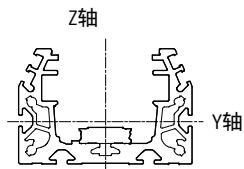
额定行程 = 500 mm

2x 行程余量 = 40 mm

工作行程 = 540 mm

(540 mm = 500 mm + 2 x 20 mm)

### 面积二次矩



规格		70	80	120	150
ly	[mm <sup>4</sup> ]	165x10 <sup>3</sup>	310x10 <sup>3</sup>	1.24x10 <sup>6</sup>	4.70x10 <sup>6</sup>
lz	[mm <sup>4</sup> ]	472x10 <sup>3</sup>	977x10 <sup>3</sup>	3.80x10 <sup>6</sup>	11.81x10 <sup>6</sup>

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

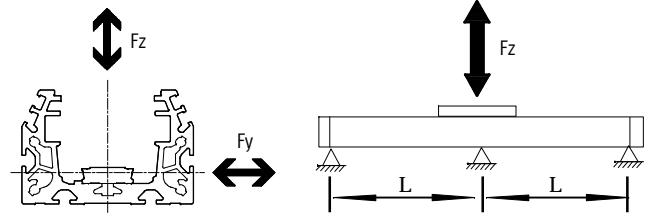
技术参数

## 最大许用支撑跨度 L (不带型材安装件 MUE/中央支撑 EAHF) 与作用力 F 的关系

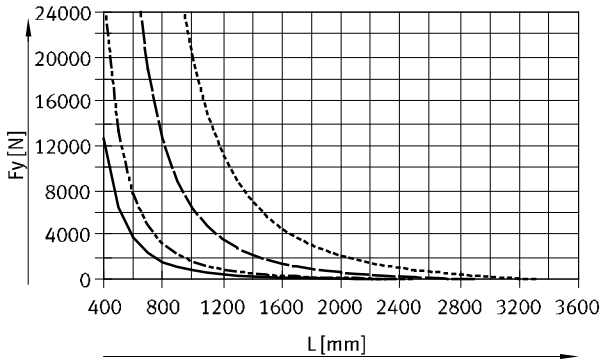
为限制长行程造成的挠度，电缸可能需要支撑。

以下图表用于确定最大许用支撑跨度 l 与作用力 F 的关系。

挠度  $f = 0.5 \text{ mm}$ 。

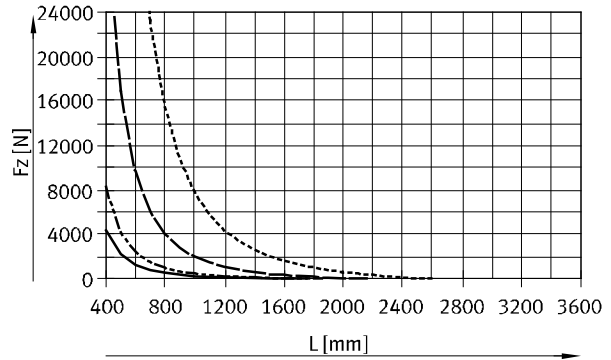


力  $F_y$



— ELGA-BS-KF-70                      - - - ELGA-BS-KF-120  
 - - - ELGA-BS-KF-80                      - · - ELGA-BS-KF-150

力  $F_z$



## 建议挠度极限值

建议遵守以下挠度极限值，以不损害电缸的功能性能。变形越大，摩擦力随之加大，磨损就会加剧，从而缩短使用寿命。

规格	动态挠度 (移动负载)	静态挠度 (静态负载)
70 ... 150	电缸长度的 0.05%, max. 0.5 mm	电缸长度的 0.1%

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数

FESTO

### 中央润滑

润滑注口可让丝杆式电缸 ELGA-BS-KF 的导轨和滚珠丝杆在潮湿的环境中保持永久润滑，可采用半自动或全自动加注设备。

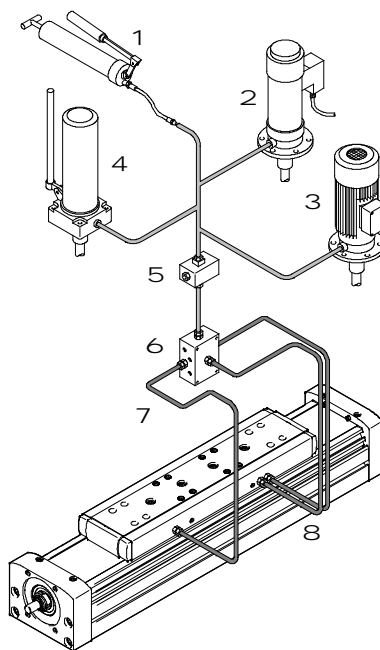
- 电缸可适用润滑油和润滑脂 滑块尺寸
- 加注口的选项已在标准型电缸 上可用 → 21
- 丝杆螺母和两个滚珠匣有专用的加注口

### 中央润滑系统的结构

一个中央润滑系统需要多种附加元件。右图给出了不同的选项（采用手动泵、气动容器泵或电控容器泵），这些是一个中央润滑系统最基本的元件。Festo 并不销售这些附加元件；不过，可从以下公司获取：

- Lincoln
- Bielomatik
- SKF (Vogel)

Festo 推荐这些公司是因为这些公司能提供所有必须的元件。



- 1 手动泵
- 2 气动容器泵
- 3 电动容器泵
- 4 手动容器泵
- 5 油嘴模块
- 6 分油块
- 7 软管或硬管
- 8 接头

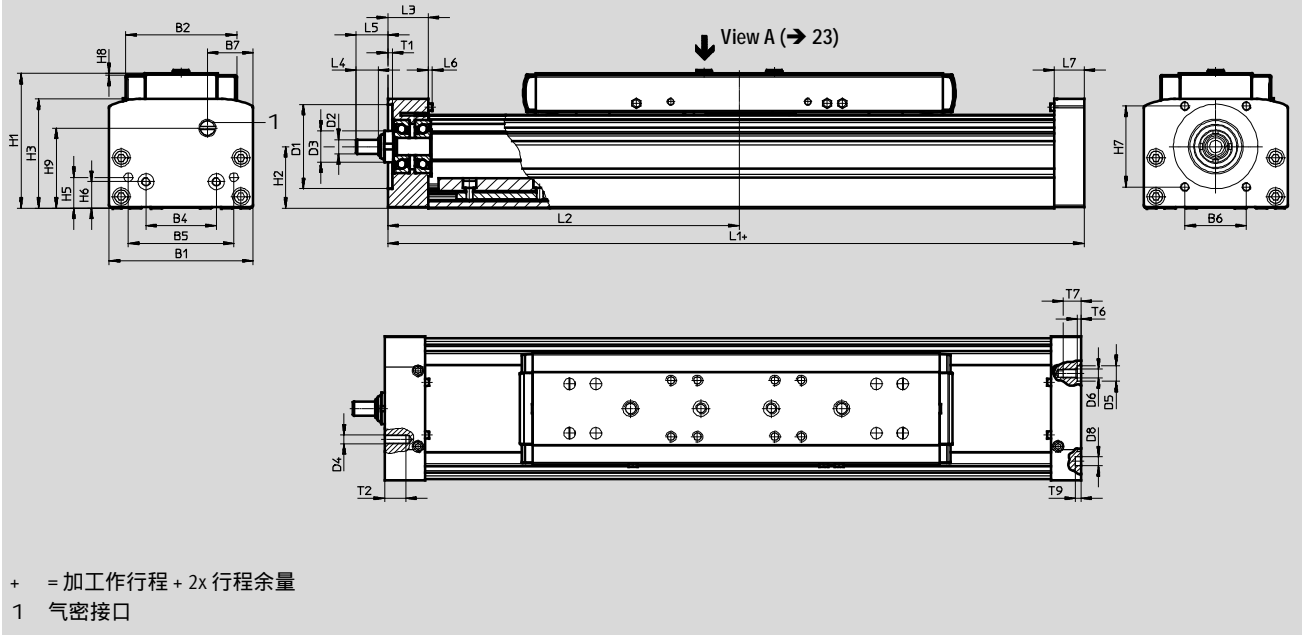
# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数



## 尺寸

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



规格	B1	B2	B4	B5	B6	B7	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	D4	D5 ∅ H7
70	69	48.2	30	45	29	21.5	38	6	SW13	M5	-
80	82	63.2	40	60	35	26	48	8	18	M5	9
120	120	95	80	40	64	35	62	12	28	M6	-
150	154	125	40	80	80	42	95	25	44	M8	-

规格	D6	D8 ∅ H7	H1	H2	H3	H5	H6	H7	H8	H9	L1
70	M5	5	64	28.5	50.5	13	13	36	1	37.5	268
80	M5	5	76.5	35	62	17.5	15	46	1	45.5	296
120	M8	9	111.5	54	89	22	22	54	1	65.5	409
150	M8	9	141.5	72.5	122	26.5	26.5	80	1	91	512

规格	L2	L3	L4	L5	L6	L7	T1	T2	T6	T7	T9
	min.										
70	178	21	8	14	2.3	16	2.5	12	-	10	3.1
80	193	23	12.5	18	2.3	17	2.5	12	2.1	101	3.1
120	273	33	17.5	25.5	1.8	30	3	15	-	16	2.1
150	356	43	23	30.5	3.5	37	3	20	-	16	2.1

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数



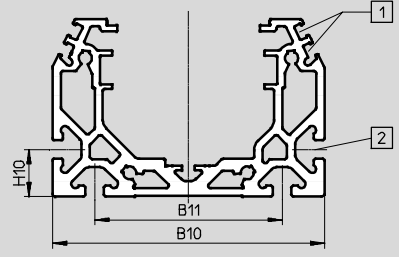
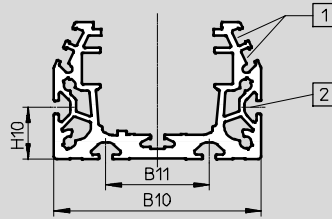
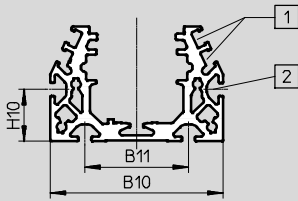
尺寸  
型材

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

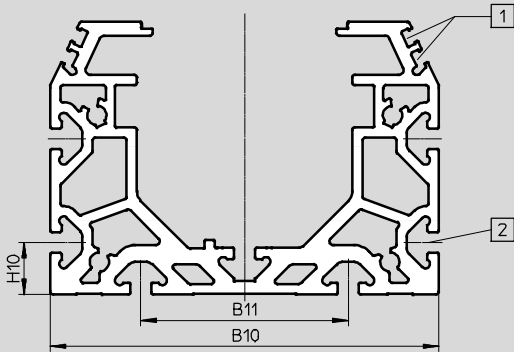
规格 70

规格 80

规格 120



规格 150



- 1 传感器槽，用于接近开关
- 2 安装槽，用于沟槽螺母：  
适用规格 70, 80: 沟槽螺母 NST-5-M5  
适用规格 120, 150: 沟槽螺母 NST-8-M6

**-H-** 注意

轴承表面和安装件平整度的要求以及平行结构使用要求  
→ [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) User Documentation

规格	B10	B11	H10
70	67	40	20
80	80	40	20
120	116	80	20
150	150	80	20

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

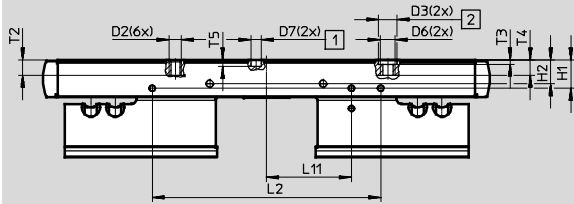
技术参数

尺寸

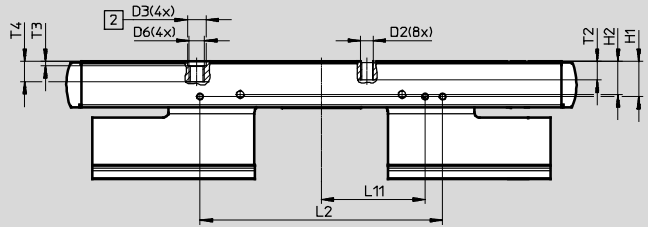
CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

滑块

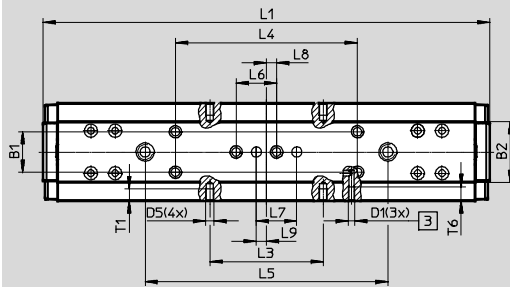
规格 70



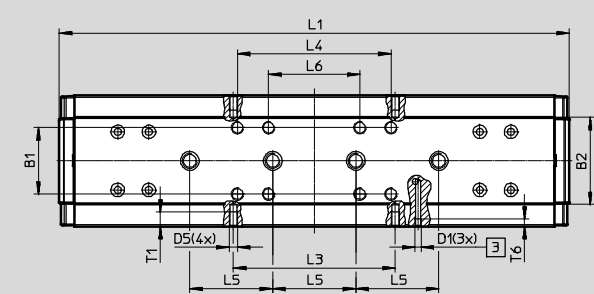
规格 80



视图 A



视图 A



- 1 孔，用于定位销 ZBS
- 2 孔，用于定位套 ZBH
- 3 加注口

规格	B1	B2	D1	D2	D3 ∅	D5	D6	D7 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	L4
		±0.2			H7			H7				±0.1	±0.1	
70	20±0.1	30	M3	M5	9	M4	M6	5	14	11.7	221	113	56	90±0.1
80	32±0.2	42	M3	M5	9	M4	M6	-	17	16	246	117	78	74±0.2

规格	L5	L6	L7	L8	L9	L11	T1	T2	T3	T4	T5	T6
	±0.03		±0.03						+0.1		+0.1	
70	120	20±0.1	20	5	5	42	6	7.5	2.1	7.5	3.1	7
80	40	44±0.2	-	-	-	50	8	9	2.1	9.7	-	5

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

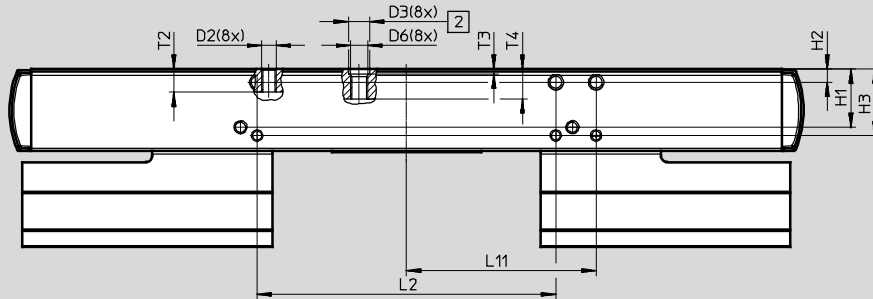
技术参数



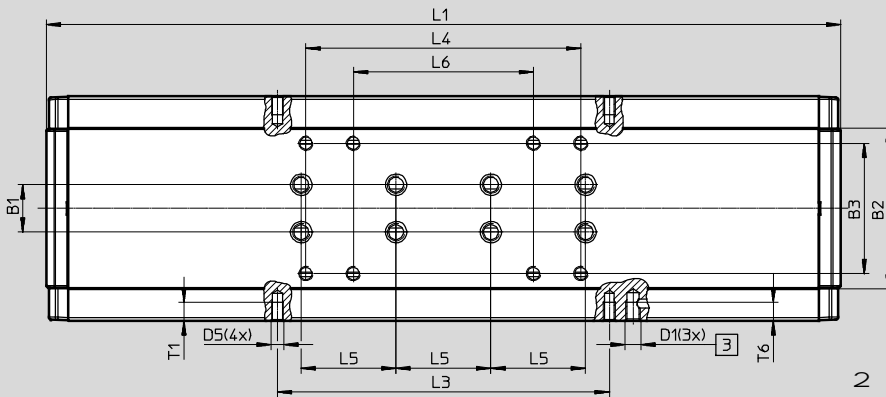
尺寸  
滑块

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

规格 120



视图 A



2 孔，用于定位套 ZBH  
3 加注口

规格	B1	B2	B3	D1	D2	D3 ∅ H7	D5	D6	H1	H2	H3	L1
120	±0.03	±0.2	±0.1	M6	M5	9	M5	M6	24.5	5.5	28	335

规格	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
120	±0.1	±0.1	±0.2	±0.03	±0.2	80	8	9.7	+0.1	12.55	8



# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数

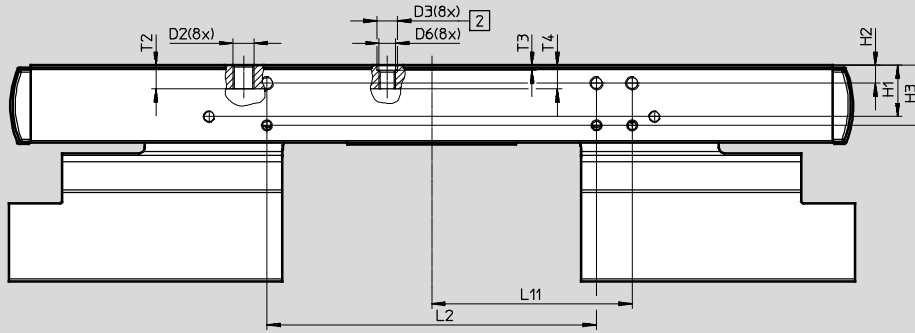


尺寸

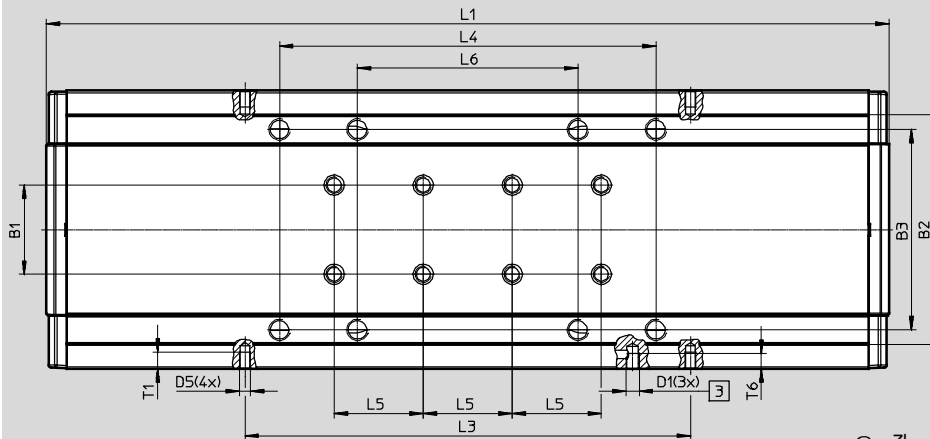
CAD 相关数据 → [www.festo.com.cn](http://www.festo.com.cn)

滑块

规格 150



视图 A



2 孔，用于定位套 ZBH  
3 加注口

规格	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D5	D6	H1	H2	H3	L1
	±0.03	±0.2	±0.1			∅ H7						
150	40	103	90	M6	M 8	9	M5	M6	23	8	27	378.4

规格	L2	L3	L4	L5	L6	L11	T1	T2	T3	T4	T6
	±0.1	±0.1	±0.2	±0.03	±0.2				+0.1		
150	148	200	169	40	99	90	7.5	10.7	2.1	14	7

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

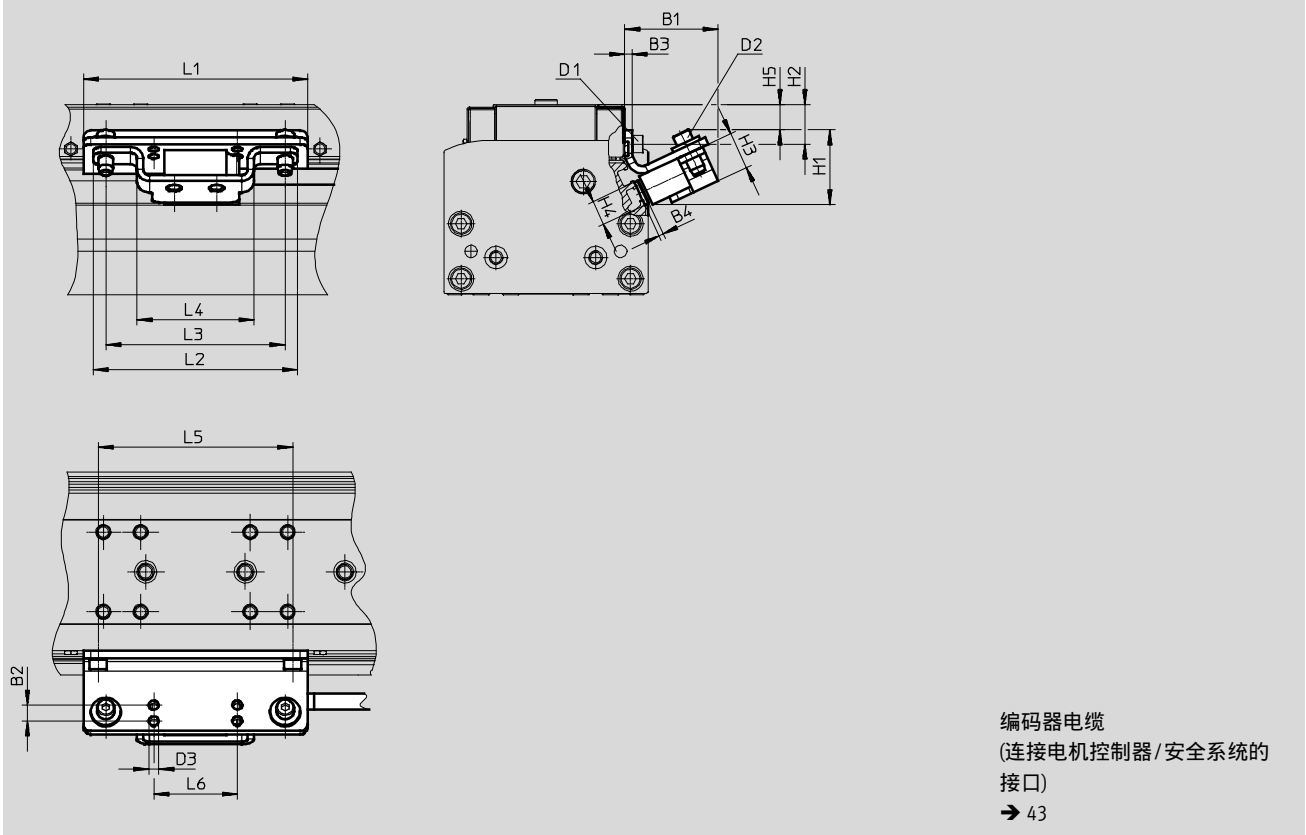
技术参数



尺寸

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

ELGA-...-M1/M2 - 带增量式位移编码器



规格	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3 ∅	H1	H2
70	40	7	3	1.8	M4x8	M4x14	4	35	11.7
80	40	7	3	1.8	M4x14	M4x14	4	35	16
120	41	7	3	1.8	M4x14	M4x14	4	35	24.5
150	42	7	3	1.8	M5x10	M4x14	4	35	23

规格	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	15	10	3.5	86	82	72	47	56	33.5
80	15	10	9	90	82	72	47	78	33.5
120	15	10	21	170	82	72	47	140	33.5
150	15	10	22.4	220	82	72	47	200	33.5

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

技术参数

## 订货数据 - 标准型

特性:

- 行程余量: 0 mm
- 电机安装位置:  
左侧

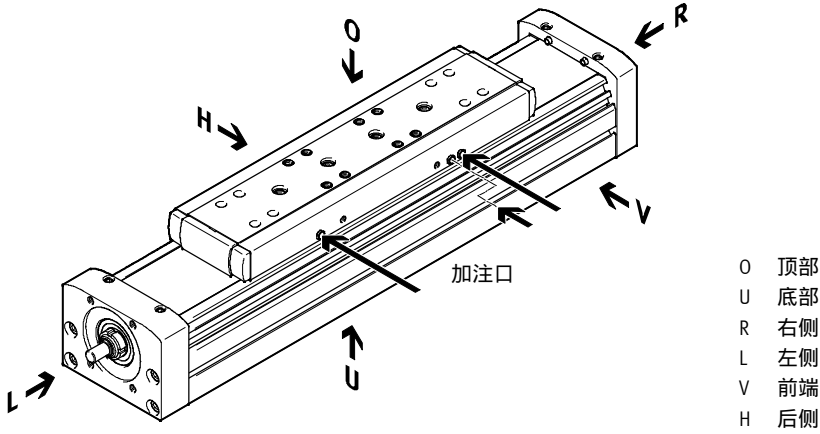
规格	螺距 [mm/rev]	行程 [mm]	订货号	型号
70	10	100	8041816	ELGA-BS-KF-70-100-0H-10P-ML
		200	8041817	ELGA-BS-KF-70-200-0H-10P-ML
		300	8041818	ELGA-BS-KF-70-300-0H-10P-ML
		400	8041819	ELGA-BS-KF-70-400-0H-10P-ML
		500	8041820	ELGA-BS-KF-70-500-0H-10P-ML
		600	8041821	ELGA-BS-KF-70-600-0H-10P-ML
80	10	100	8041822	ELGA-BS-KF-80-100-0H-10P-ML
		200	8041823	ELGA-BS-KF-80-200-0H-10P-ML
		300	8041824	ELGA-BS-KF-80-300-0H-10P-ML
		400	8041825	ELGA-BS-KF-80-400-0H-10P-ML
		500	8041826	ELGA-BS-KF-80-500-0H-10P-ML
		600	8041827	ELGA-BS-KF-80-600-0H-10P-ML
	20	800	8041828	ELGA-BS-KF-80-800-0H-10P-ML
		100	8041829	ELGA-BS-KF-80-100-0H-20P-ML
		200	8041830	ELGA-BS-KF-80-200-0H-20P-ML
		300	8041831	ELGA-BS-KF-80-300-0H-20P-ML
		400	8041832	ELGA-BS-KF-80-400-0H-20P-ML
		500	8041833	ELGA-BS-KF-80-500-0H-20P-ML
		600	8041834	ELGA-BS-KF-80-600-0H-20P-ML
		800	8041835	ELGA-BS-KF-80-800-0H-20P-ML
120	10	100	8041836	ELGA-BS-KF-120-100-0H-10P-ML
		200	8041837	ELGA-BS-KF-120-200-0H-10P-ML
		300	8041838	ELGA-BS-KF-120-300-0H-10P-ML
		400	8041839	ELGA-BS-KF-120-400-0H-10P-ML
		500	8041840	ELGA-BS-KF-120-500-0H-10P-ML
		600	8041841	ELGA-BS-KF-120-600-0H-10P-ML
	25	800	8041842	ELGA-BS-KF-120-800-0H-10P-ML
		100	8041843	ELGA-BS-KF-120-100-0H-25P-ML
		200	8041844	ELGA-BS-KF-120-200-0H-25P-ML
		300	8041845	ELGA-BS-KF-120-300-0H-25P-ML
		400	8041846	ELGA-BS-KF-120-400-0H-25P-ML
		500	8041847	ELGA-BS-KF-120-500-0H-25P-ML
		600	8041848	ELGA-BS-KF-120-600-0H-25P-ML
		800	8041849	ELGA-BS-KF-120-800-0H-25P-ML

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

订货数据 - 模块化产品系统

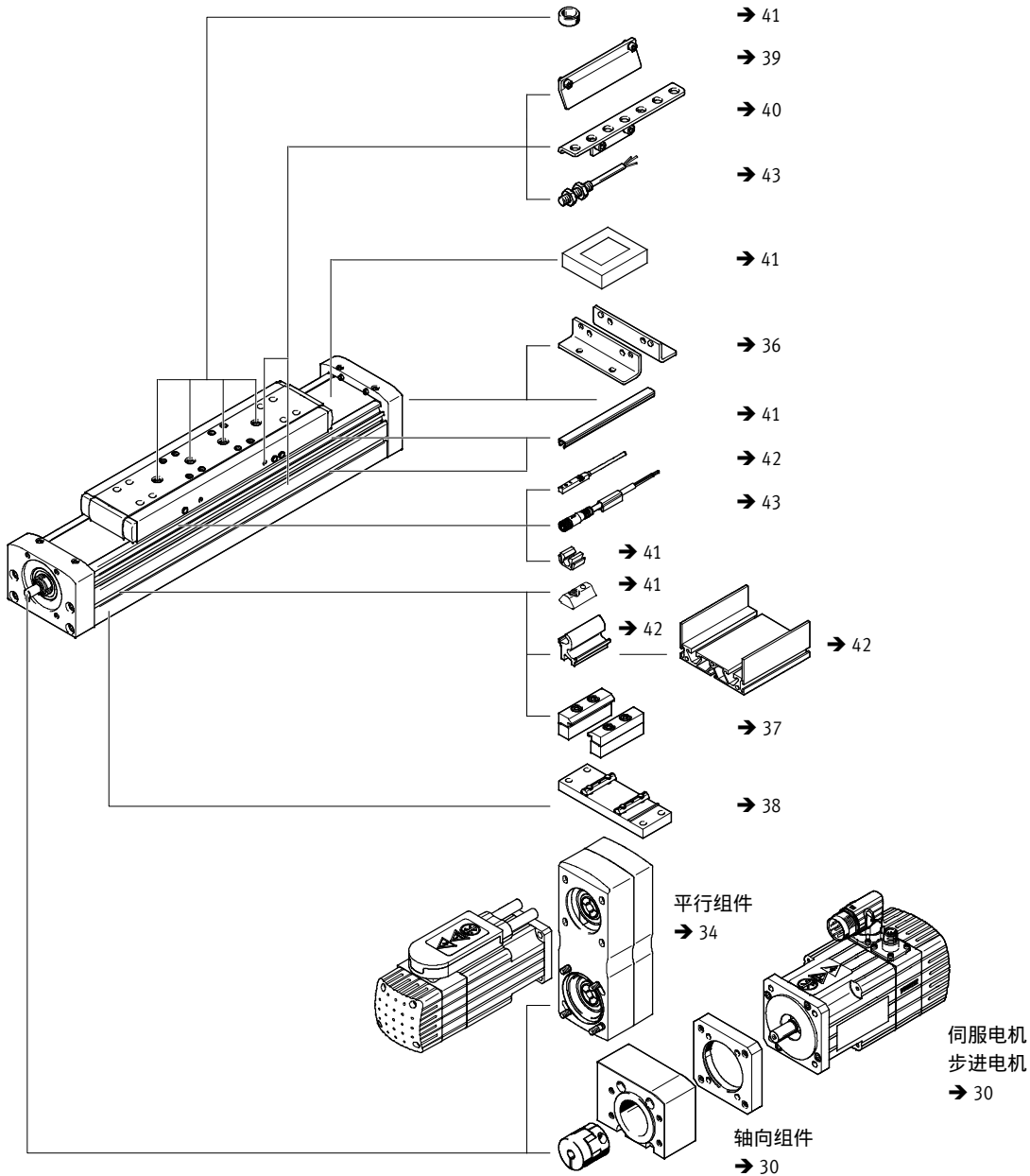


## 方向图示



- O 顶部
- U 底部
- R 右侧
- L 左侧
- V 前端
- H 后侧

## 附件



# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

FESTO

订货数据 - 模块化产品系统

订货表								输入代码
规格	70	80	120	150	条件	代码		
⑩ 模块订货号	8024918	8024919	8024920	8024921				
结构特点	直线电缸					ELGA		ELGA
功能	滚珠丝杆					-BS		-BS
导轨	循环滚珠轴承导轨					-KF		-KF
规格 [mm]	70	80	120	150		-...		
工作行程 (无行程余量) [mm]	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 900	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1440, 1740, 1940	100, 200, 400, 500, 700, 900, 1300, 1400, 1960, 2460	200, 400, 500, 900, 1400, 1900, 2500, 3000				
	1 ... 900	1 ... 1940	1 ... 2460	1 ... 3000		-...		
行程余量 [mm]	0 ... 999 (0 = 无行程余量)				1	-...H		
丝杆螺距	10	10	10	-		-10P		
	-	20	-	-		-20P		
	-	-	25	-		-25P		
	-	-	-	40		-40P		
电机安装位置	左侧					-ML		
	右侧					-MR		
① 位移编码器，增量式	无							
	分辨率 2.5 μm					-M1		
	分辨率 10 μm					-M2		
位移编码器安装位置	无							
	后端				2	B		
	前端				2	F		
操作指南	带操作指南							
	不带操作指南					-DN		

1 ... H 额定行程与 2x 行程余量相加的和至少为 50 mm，且不得超过最大工作行程

2 B, F 仅适用于位移编码器 M1, M2

- M 必填数据
- O 选填数据

输出订货代码

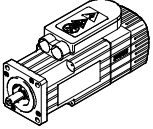
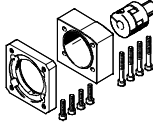
## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

附件

FESTO

### ·H· 注意

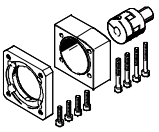




取决于电机和电缸的组合，电缸有可能无法达到最大进给力。

许用电缸/电机组合，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	
		
型号	订货号	型号
<b>ELGA-BS-...-70</b>		
配伺服电机		
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
EMME-AS-60-...	3637958	EAMM-A-S38-60P-G2
配步进电机		
EMMS-ST-42-...	3637965	EAMM-A-S38-42A-G2
EMMS-ST-57-...	3637956	EAMM-A-S38-57A-G2
配集成电机		
EMCA-EC-67-...	1456638	EAMM-A-S38-67A-G2
<b>ELGA-BS-...-80</b>		
配伺服电机		
EMMS-AS-55-...	3637961	EAMM-A-S48-55A-G2
EMME-AS-60-...	3637964	EAMM-A-S48-60P-G2
EMMS-AS-70-...	3637957	EAMM-A-S48-70A-G2
配步进电机		
EMMS-ST-57-...	3637963	EAMM-A-S48-57A-G2
EMMS-ST-87-...	3637962	EAMM-A-S48-87A-G2
<b>ELGA-BS-...-120</b>		
配伺服电机		
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
配步进电机		
EMMS-ST-87-...	3637966	EAMM-A-S62-87A-G2
<b>ELGA-BS-...-150</b>		
配伺服电机		
EMME-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-100-...	3637955	EAMM-A-S95-100A-G2
EMMS-AS-140-...	3637954	EAMM-A-S95-140A-G2

1) 输入扭矩不得超过轴向组件的最大许可传递扭矩

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

附件

轴向组件组成元件 - 不带减速机				
轴向组件	包括：			
	电机法兰	联轴器	联轴器壳体	螺丝组
				
订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	
<b>ELGA-BS-...-70</b>				
3637972 EAMM-A-S38-40P-G2	2219077 EAMF-A-38B-40P	533708 EAMC-30-32-6-8	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	-
3637971 EAMM-A-S38-40A-G2	558175 EAMF-A-38B-40A	558312 EAMC-30-32-6-6	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
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
3637965 EAMM-A-S38-42A-G2	560691 EAMF-A-38B-42A	561333 EAMC-30-32-5-6	3637942 EAMK-A-S38-38A/B-G2	-
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
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>ELGA-BS-...-80</b>				
3637961 EAMM-A-S48-55A-G2	558177 EAMF-A-48B-55A	543423 EAMC-30-32-8-9	3637941 EAMK-A-S48-48A/B-G2	-
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
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	-
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
<b>ELGA-BS-...-120</b>				
3637959 EAMM-A-S62-70A-G2	558179 EAMF-A-62B-70A	558313 EAMC-42-66-11-12	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	-
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
3637966 EAMM-A-S62-87A-G2	560696 EAMF-A-62B-87A	558313 EAMC-42-66-11-12	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-
<b>ELGA-BS-...-150</b>				
3637955 EAMM-A-S95-100A-G2	558182 EAMF-A-95B-100A	558315 EAMC-56-58-19-25	3637939 EAMK-A-S95-95A/B-G2	-
3637954 EAMM-A-S95-140A-G2	558023 EAMF-A-95A-140A	558316 EAMC-56-58-24-25	3637939 EAMK-A-S95-95A/B-G2	567498 EAHM-L2-M8-100

**H** 注意

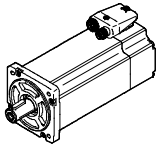
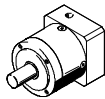
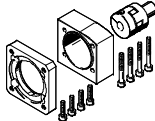
电缸/电机组合最优选型 →

工程设计软件  
PositioningDrives  
www.festo.com

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

附件

FESTO

许用电缸/电机组合，带轴向组件 – 带减速机		技术参数 → Internet: eamm-a	
电机 <sup>1)</sup>	减速机	轴向组件	
			
型号	型号	订货号	型号
<b>ELGA-BS-...-70</b>			
<b>配伺服电机</b>			
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
<b>配步进电机</b>			
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
<b>配集成电机</b>			
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	1456647	EAMM-A-S38-40G-G2
<b>ELGA-BS-...-80</b>			
<b>配伺服电机</b>			
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
<b>配步进电机</b>			
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2256701	EAMM-A-S48-60G-G2
<b>配集成电机</b>			
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	1456650	EAMM-A-S48-40G-G2
	EMGC-60-...	1456652	EAMM-A-S48-60H-G2
<b>ELGA-BS-...-120</b>			
<b>配伺服电机</b>			
EMMS-AS-55-...	EMGA-60-P-G...-SAS-55	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMME-AS-60-...	EMGA-60-P-G...-EAS-60	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2
EMMS-AS-70-...	EMGA-60-P-G...-SAS-70	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMMS-AS-70-...	EMGA-80-P-G...-SAS-70	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMME-AS-80-...	EMGA-80-P-G...-EAS-80	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMME-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
EMMS-AS-100-...	EMGA-80-P-G...-SAS-100	1972530	EAMM-A-S62-80G-G2
<b>配步进电机</b>			
EMMS-ST-57-...	EMGA-60-P-G...-SST-57	2297649	EAMM-A-S62-60G-G2
EMMS-ST-87-...	EMGA-80-P-G...-SST-87	1472530	EAMM-A-S62-80G-G2
<b>配集成电机</b>			
EMCA-EC-67-...	EMGC-60-...	1456654	EAMM-A-S62-60H-G2

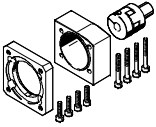

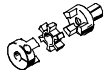


1) 输入扭矩不得超过轴向组件的最大许用可传递扭矩



# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

FESTO

附件

轴向组件组成元件 - 带减速机				
轴向组件	包括：			
	电机法兰	联轴器	联轴器壳体	螺丝组
				
订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	
<b>ELGA-BS-...-70</b>				
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
<b>ELGA-BS-...-80</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	-
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
<b>ELGA-BS-...-120</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
1972530 EAMM-A-S62-80G-G2	2116672 EAMF-A-62B-80G	2138701 EAMC-42-50-12-20	3637940 EAMK-A-S62-62A/B-G2	-

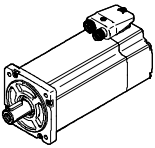
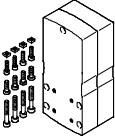
·H· 注意

电缸/电机组合最优选型 →

工程设计软件  
PositioningDrives  
[www.festo.com](http://www.festo.com)

## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

附件

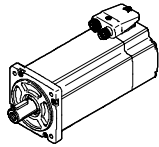

许用电缸/电机组合，带平行组件		技术参数 → Internet: eamm-u	
电机/减速机 <sup>1)</sup>	平行组件		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高壳体刚性</li> <li>• 提高电机安装位置灵活</li> <li>• 齿形带弯曲半径更大，延长使用寿命</li> <li>• 元件可面朝任意方向安装到组件上</li> <li>• 这些组件包括一个反向轴承 EAMG，用于支持电缸的轴。更多信息 → online eamm-u</li> <li>• 按要求可与第三方电机组合使用</li> </ul>	
型号	订货号	型号	
<b>ELGA-BS-KF-70</b>			
<b>配伺服电机</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>配步进电机</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>ELGA-BS-KF-80</b>			
<b>配伺服电机</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>配步进电机</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	

1) 输入扭矩不得超过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/SST11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P-14 mm

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨

附件

许用电缸/电机组合，带平行组件		技术参数 → Internet: eamm-u	
电机/减速机 <sup>1)</sup>	平行组件		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高壳体刚性</li> <li>• 提高电机安装位置灵活</li> <li>• 齿形带弯曲半径更大，延长使用寿命</li> <li>• 元件可面朝任意方向安装到组件上</li> <li>• 这些组件包括一个反向轴承 EAMG，用于支持电缸的轴。更多信息 → online eamm-u</li> <li>• 按要求可与第三方电机组合使用</li> </ul>	
型号	订货号	型号	
<b>ELGA-BS-KF-120</b>			
配伺服电机			
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	
配步进电机			
EMMS-ST-87-...	1217373	EAMM-U-86-S62-87A-177	
带减速机			
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	
<b>ELGA-BS-KF-150</b>			
配伺服电机			
EMME-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207	
EMMS-AS-100-...	1220656	EAMM-U-110-S95-100A-207	
EMMS-AS-140-...	1220582	EAMM-U-145-S95-140A-288	
带减速机			
EMGA-80-P-...	1589544	EAMM-U-110-S95-80G-207	

1) 输入扭矩不得超过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/-SST11 mm; EMGA-60-P-...-EAS, EMGC-60-P14 mm

## 注意

夹紧元件 EADT 用来调节齿形带预张紧度，用于 EAMM-U-110 和 EAMM-U-145。

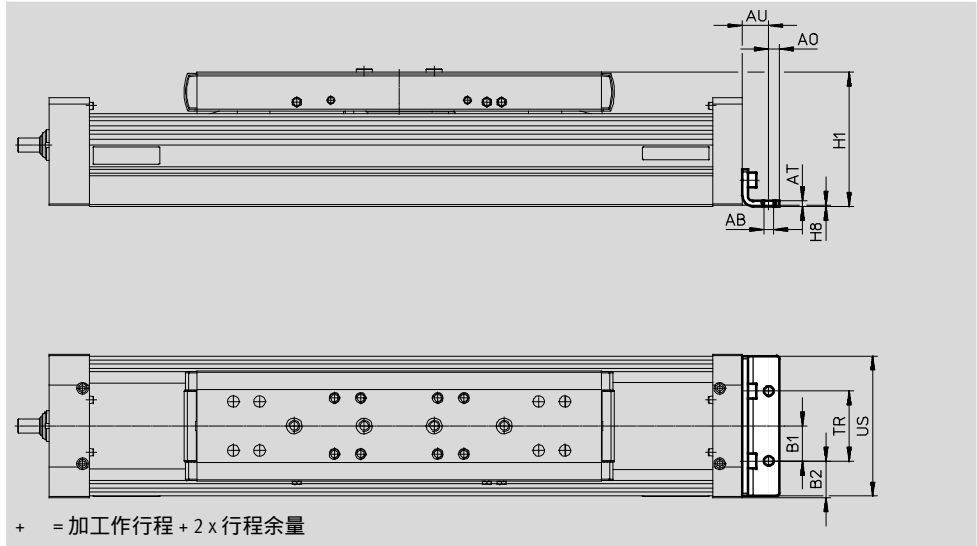
# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨



附件

## 脚架安装件 HPE

材料：  
镀锌钢  
RoHS合规



尺寸和订货数据								
适用规格	AB ∅	A0	AT	AU	B1	B2	H1	H8
70	5.5	6	3	13	20	14.5	64	0.5
80	5.5	6	3	15	20	21	76.5	0.5
120	9	8	6	22	40	20	111.5	1
150	9	12	8	25	40	35	141.5	1

适用规格	DR	US	重量 [g]	订货号	型号
70	40	67	115	558321	HPE-70
80	40	80	150	558322	HPE-80
120	80	116	578	558323	HPE-120
150	80	150	1181	3002636	HPE-150

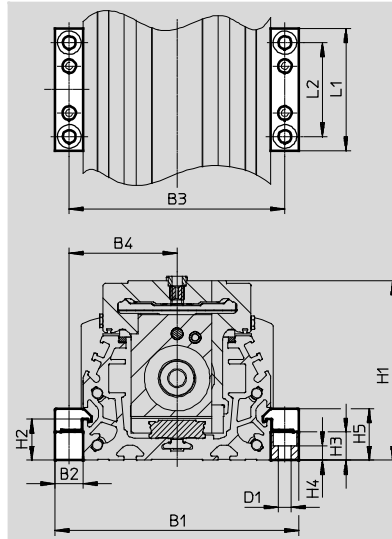
# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

附件



## 型材安装件 MUE

材料:  
阳极氧化铝  
RoHS合规



尺寸和订货数据								
适用规格	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	H1	H2	H3
70	91	12	79	39.5	5.5	64	17.5	12
80	104	12	92	46	5.5	76.5	17.5	12
120	154	19	135	67.5	9	111.5	16	14
150	188	19	169	84.5	9	141.5	16	14

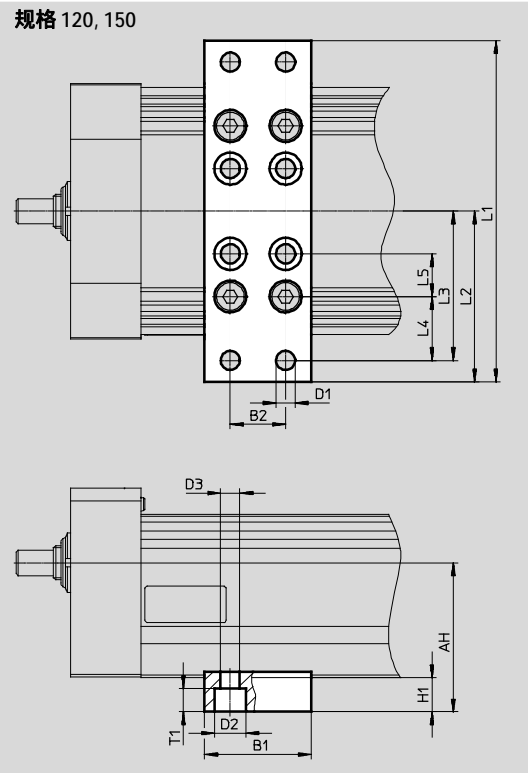
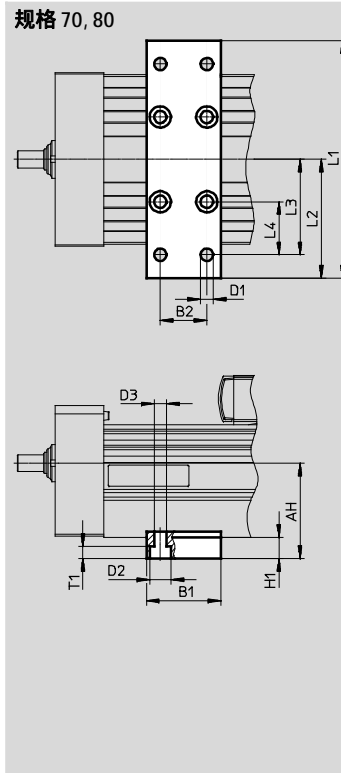
适用规格	H4	H5	L1	L2	重量 [g]	订货号	型号
70	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
80	6.2	22	52	40	80	558043	MUE-70/80
120	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185
150	5.5	29.5	90	40	290	558044	MUE-120/185

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨



## 中央支撑 EAHF

材料:  
阳极氧化铝  
RoHS合规



尺寸和订货数据								
适用规格	AH	B1	B2	D1	D2	D3	H1	L1
70	38.5	35	22	5.8	10	5.8	10	102
80	45							112
120	70	50	26	9	15	9	16	160
150	88.5							200

适用规格	L2	L3	L4	L5	T1	重量 [g]	订货号	型号
70	51	45	25	-	5.7	113	2349256	EAHF-L5-70-P
80	62	50		-		123	3535188	EAHF-L5-80-P
120	80	70	30	20	11	384	2410274	EAHF-L5-120-P
150	100	90	50	-		495	3535189	EAHF-L5-150-P

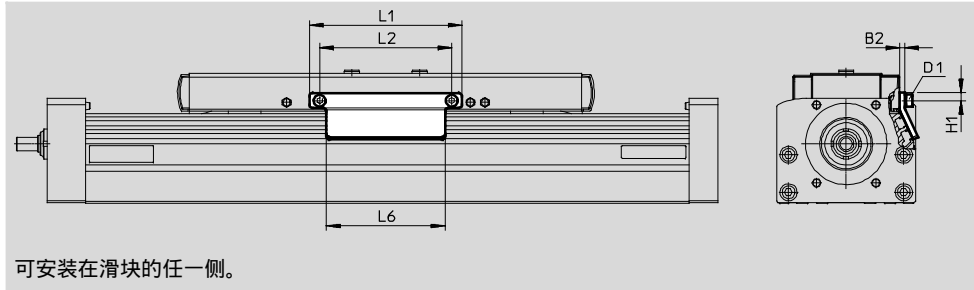
# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

FESTO

附件

## 传感器感应片 SF-EGC-1

材料:  
镀锌钢  
RoHS合规



尺寸和订货数据									
适用规格	B2	D1	H1	L1	L2	L6	重量 [g]	订货号	型号
70	3	M4	4.65	70	56	50	50	558047	SF-EGC-1-70
80	3	M4	4.65	90	78	70	63	558048	SF-EGC-1-80
120	3	M5	8	170	140	170	147	558049	SF-EGC-1-120
150	3	M5	10	230	200	230	246	558051	SF-EGC-1-185

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨



附件

## 传感器感应片 SF-EGC-2

用于通过接近开关 SIEN-M8B 或 SIES-8M 感测

材料:

镀锌钢

RoHS合规

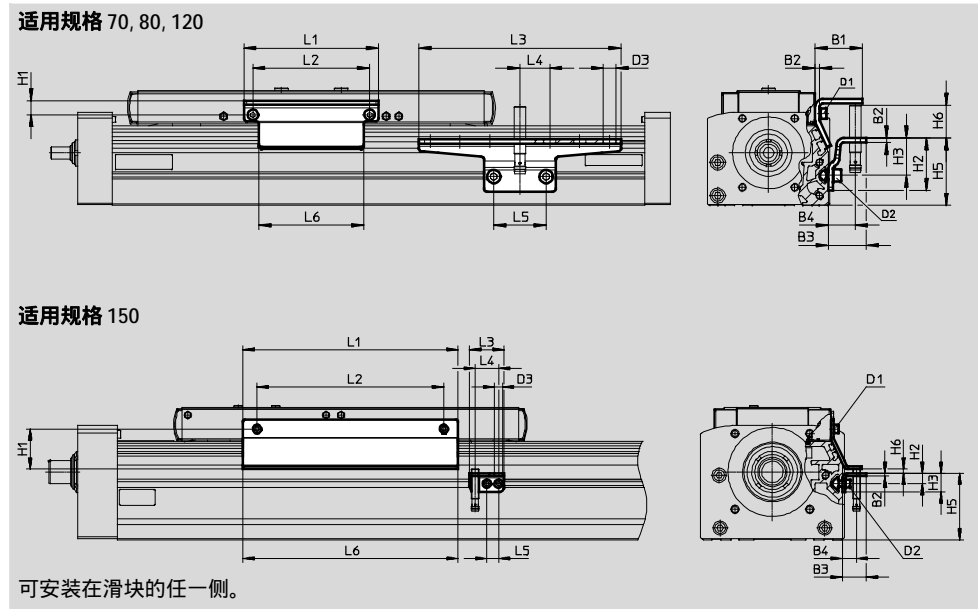
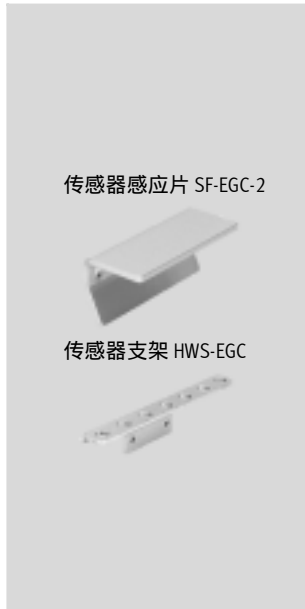
## 传感器支架 HWS-EGC

用于接近开关 SIEN-M8B

材料:

镀锌钢

RoHS合规



尺寸和订货数据										
适用规格	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	
70	31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35	
80	31.5	3	25.5	18	M4	M5	8.4	9.5	35	
120	32	3	25.5	18	M5	M5	8.4	13.2	65	
150	33	3	25.5	15	M5	M5	8.4	43	20	

适用规格	H3	H5	H6 max.	L1	L2	L3	L4	L5	L6
70	25	45	13.5	70	56	135	20	35	50
80	25	45	23.5	90	78	135	20	35	70
120	55	75	24	170	140	215	20	35	170
150	11	71	4.5	230	200	37	25	12.5	230

适用规格	重量 [g]	订货号	型号
传感器感应片			
70	100	558052	SF-EGC-2-70
80	130	558053	SF-EGC-2-80
120	277	558054	SF-EGC-2-120
150	390	558056	SF-EGC-2-185

适用规格	重量 [g]	订货号	型号
传感器支架			
70	110	558057	HWS-EGC-M5
80	110	558057	HWS-EGC-M5
120	217	570365	HWS-EGC-M8-B
150	58	560517	HWS-EGC-M8KURZ



# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

FESTO

附件

订货数据					
	适用规格	备注	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>沟槽螺母 NST</b>					
	70, 80	用于安装槽	150914	NST-5-M5	1
			8047843	NST-5-M5-10	10
			8047878	NST-5-M5-50	50
	120, 150	用于安装槽	150915	NST-8-M6	1
			8047868	NST-8-M6-10	10
			8047869	NST-8-M6-50	50
<b>定位销 ZBS/定位套 ZBH<sup>2)</sup></b>					
	70, 80	用于滑块	150928	ZBS-5	10
	120, 150		150927	ZBH-9	
<b>沟槽盖 ABP</b>					
	70, 80	• 用于安装槽 • 每根 0.5 m	151681	ABP-5	2
	120, 150		151682	ABP-8	
<b>沟槽盖 ABP-S</b>					
	70 ... 150	• 用于传感器槽 • 每根 0.5 m	563360	ABP-5-S1	2
<b>夹子 SMBK</b>					
	70 ... 150	用于传感器槽, 用于安装接近开关电缆	534254	SMBK-8	10
<b>夹紧元件 EADT</b>					
	70, 80	用于重新张紧密封条的工具	8058451	EADT-S-L5-70	1
	120, 150		8058450	EADT-S-L5-120	

1) 每包数量

2) 电缸的供货范围包括 2 个定位销/套

# 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF，带循环滚珠轴承导轨



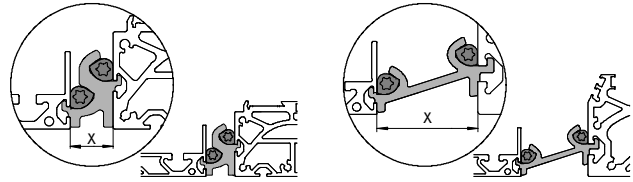
附件

## 电缸和支撑型材之间的安装选项

取决于连接组件，电缸与支撑型材之间的间隔为：  
x = 20 mm 或 50 mm

支撑型材必须用至少 2 套连接组件安装。对于更长的行程，每 500 mm 需要一套连接组件。

示例



订货数据					
	适用规格	备注	订货号	型号	PU <sup>1)</sup>
<b>连接组件 DHAM</b>					
	80	• 用于将支撑型材安装到电缸上 • 支撑型材与电缸之间的间隔为 20 mm	562241	DHAM-ME-N1-CL	1
	120, 150		562242	DHAM-ME-N2-CL	
	70, 80	• 用于将支撑型材安装到电缸上 • 支撑型材与电缸之间的间隔为 50 mm	574560	DHAM-ME-N1-50-CL	
	120, 150		574561	DHAM-ME-N2-50-CL	
<b>支撑型材 HMIA</b>					
	70 ... 150	• 用于引导拖链	539379	HMIA-E07-	1





1) 每包数量

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]	订货号	型号	
<b>常开触点</b>							
	从上方插入槽内，与型材齐平	电缆, 3芯	PNP	7.5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE	
				0.3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D	
		插头 M8x1, 3针	NPN	7.5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE	
				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	电缆, 3芯	PNP	7.5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE	
				0.3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D	
		插头 M8x1, 3针	NPN	7.5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE	
				0.3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D	

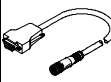
## 丝杆式电缸 ELGA-BS-KF , 带循环滚珠轴承导轨

FESTO

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]	订货号	型号	
<b>常开触点</b>							
	电缆, 3芯	■	PNP	2.5	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	150387	SIEN-M8B-PS-S-L	
<b>常闭触点</b>							
	电缆, 3芯	■	PNP	2.5	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	
	插头 M8x1, 3针	■	PNP	-	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		

订货数据 – 编码器电缆, 用于位移编码器 ELGA-...-M1/-M2					技术参数 → Internet: nebm		
	电接口, 左侧	电接口, 右侧	电缆长度 [m]	订货号	型号		
	位移编码器 ELGA-...-M1/-M2	电机控制器 CMMP-AS	5	1599105	NEBM-M12G8-E-5-S1G9-V3		
			10	1599106	NEBM-M12G8-E-10-S1G9-V3		
			15	1599107	NEBM-M12G8-E-15-S1G9-V3		
			χ <sup>1)</sup>	1599108	NEBM-M12G8-E-...-S1G9-V3		

1) 最大电缆长度 25 m