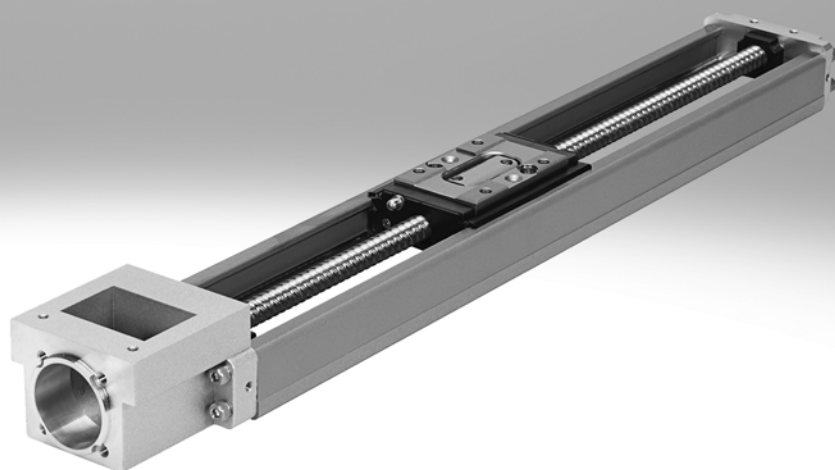


滑台式电缸 EGSK

FESTO



齿形带式电缸和丝杆式电缸概览

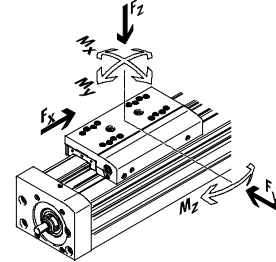
齿形带式电缸

- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s²
- 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

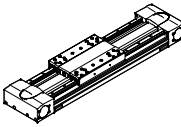
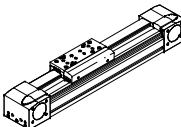
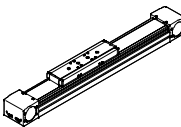
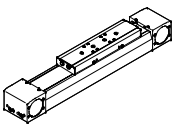
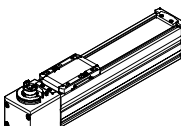
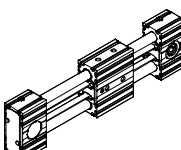
丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s²
- 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]	主要特性
重载循环滚珠轴承导轨						
EGC-HD-TB						
	450 1000 1800	3 5 5	140 300 900	275 500 1450	275 500 1450	<ul style="list-style-type: none"> • 扁平的驱动单元，高刚性、封闭的型材 • 精密 DUO 导轨，负载能力强 • 适合用作基本轴，用于直线门架和悬臂式轴
循环滚珠轴承导轨						
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"> • 高刚性、封闭型材 • 精密导轨，负载能力强 • 小驱动齿轮减少所需驱动扭矩 • 位置感测节省空间
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"> • 内部导轨和齿形带 • 精密导轨，负载能力强 • 用防尘带保护导轨和齿形带 • 大进给力
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"> • 适用于食品区 • 表面光滑，易清洗 • 内部导轨和齿形带 • 精密导轨，负载能力强 • 用防尘带保护导轨和齿形带
ELGC-TB-KF						
	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"> • 内部导轨和齿形带 • 精密导轨，负载能力强 • 用防尘带保护导轨和齿形带
ELGR-TB						
	50 100 350	3 3 3	2.5 5 15	20 40 124	20 40 124	<ul style="list-style-type: none"> • 成本优化的导向杆 • 即可安装的单元 • 滚珠轴承负载能力强，用于动态工作

齿形带式电缸和丝杆式电缸概览

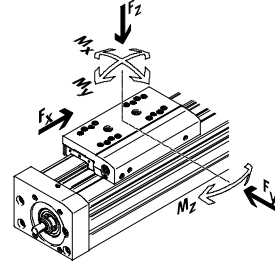
齿形带式电缸

- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s²
- 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

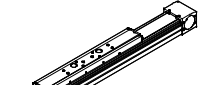
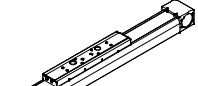
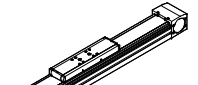
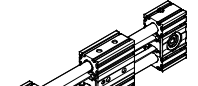
丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s²
- 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]	主要特性
滚轮轴承导轨						
ELGA-TB-RF						
	350 800 1300	10 10 10	11 30 100	40 180 640	40 180 640	<ul style="list-style-type: none"> • 重载滚轮轴承导轨 • 用防尘带保护导轨和齿形带 • 速度最高可达 10 m/s • 比带滚珠导轨的电缸轻
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"> • 适用于食品区 • 表面光滑，易清洗 • 重载滚轮轴承导轨 • 用防尘带保护导轨和齿形带 • 比带滚珠导轨的电缸轻
滑动轴承导轨						
ELGA-TB-G						
	350 800 1300	5 5 5	5 10 120	30 60 120	10 20 40	<ul style="list-style-type: none"> • 用防尘带保护导轨和齿形带 • 用于简单的抓取应用 • 作为外部导向的驱动元件 • 适用于较恶劣的工作环境
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"> • 成本优化的导向杆 • 即可安装的单元 • 重载滑动轴承，用于恶劣的工况

齿形带式电缸和丝杆式电缸概览

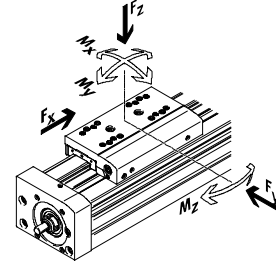
齿形带式电缸

- 速度最高可达 10 m/s
- 加速度最高可达 50 m/s²
- 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

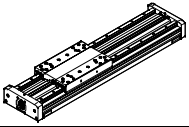
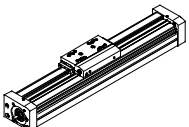
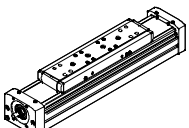
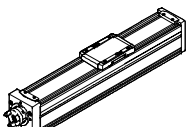
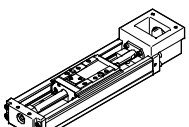
丝杆式电缸

- 速度最高可达 2 m/s
- 加速度最高可达 20 m/s²
- 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_x [N]	v [m/s]	M_x [Nm]	M_y [Nm]	M_z [Nm]	主要特性
重载循环滚珠轴承导轨						
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"> • 扁平的驱动单元，高刚性、封闭的型材 • 精密 DUO 导轨，负载能力强 • 适合用作基本轴，用于直线门架和悬臂式轴
循环滚珠轴承导轨						
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"> • 高刚性、封闭型材 • 精密导轨，负载能力强 • 满足高进给力和精度的要求 • 位置感测节省空间
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"> • 内部导轨和滚珠丝杆 • 精密导轨，负载能力强 • 满足高进给力和精度的要求 • 用防尘带保护导轨和滚珠丝杆 • 位置感测节省空间
ELGC-BS-KF						
	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"> • 内部导轨和滚珠丝杆 • 用防尘带保护导轨和滚珠丝杆 • 位置感测节省空间
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"> • 丝杆式电缸，精度高，刚性高，结构紧凑 • 循环滚珠轴承导轨和不带笼式滚珠轴承的滚珠丝杆 • 标准型有现货

滑台式电缸 EGSK

主要特性

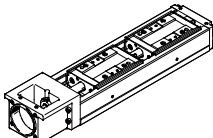
FESTO

一览

- 滑台式电缸 EGSK 拥有令人印象的重复精度和刚性
- U 形钢制壳体同时用作导轨。滑块在一个元件中组合了导向元件和滚珠丝杆驱动的丝杆螺母，从而避免了制造公差累积效应
- 循环滚珠轴承导轨和滚珠丝杆驱动
- 三种精度等级
- 可选附加滑块
- 规格 33 和 46 还可选短型滑块
- 标准型有现货

电缸的特性值

下表中的参数值是最大值。每个派生型的确切参数值可以在相应的技术参数章节找到。

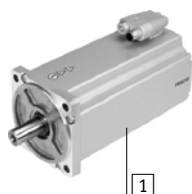
类型	规格	工作行程 [mm]	速度 [m/s]	重复精度 [μm]	进给力 [N]	导轨特性 力和扭矩				
						Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
						滑台式电缸 EGSK				
	15	25 ... 100	0.33	±3	57	1185	1185	13	3.7	3.7
	20	25 ... 125	1.10	±3	133	2204	2204	28.7	9.2	9.2
	26	50 ... 200	0.83	±3	184	3528	3528	60	20.4	20.4
	33	100 ... 630	1.10	±3	239	3920	3920	79.5	26	26
	46	200 ... 840	1.48	±3	392	7809	7809	231	77.3	77.3

完整的系统包括滑台式电缸、电机、电机控制器和电机安装组件

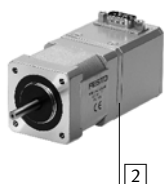
电机

电机控制器

→ 页码 24



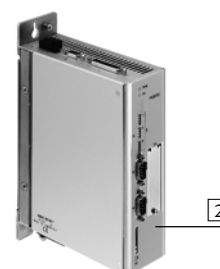
1



2



1



2

1 伺服电机 EMME-AS, EMMS-AS

2 步进电机 EMMS-ST

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

→ 页码 24

轴向组件



组件包括:

- 电机法兰
- 联轴器
- 螺丝

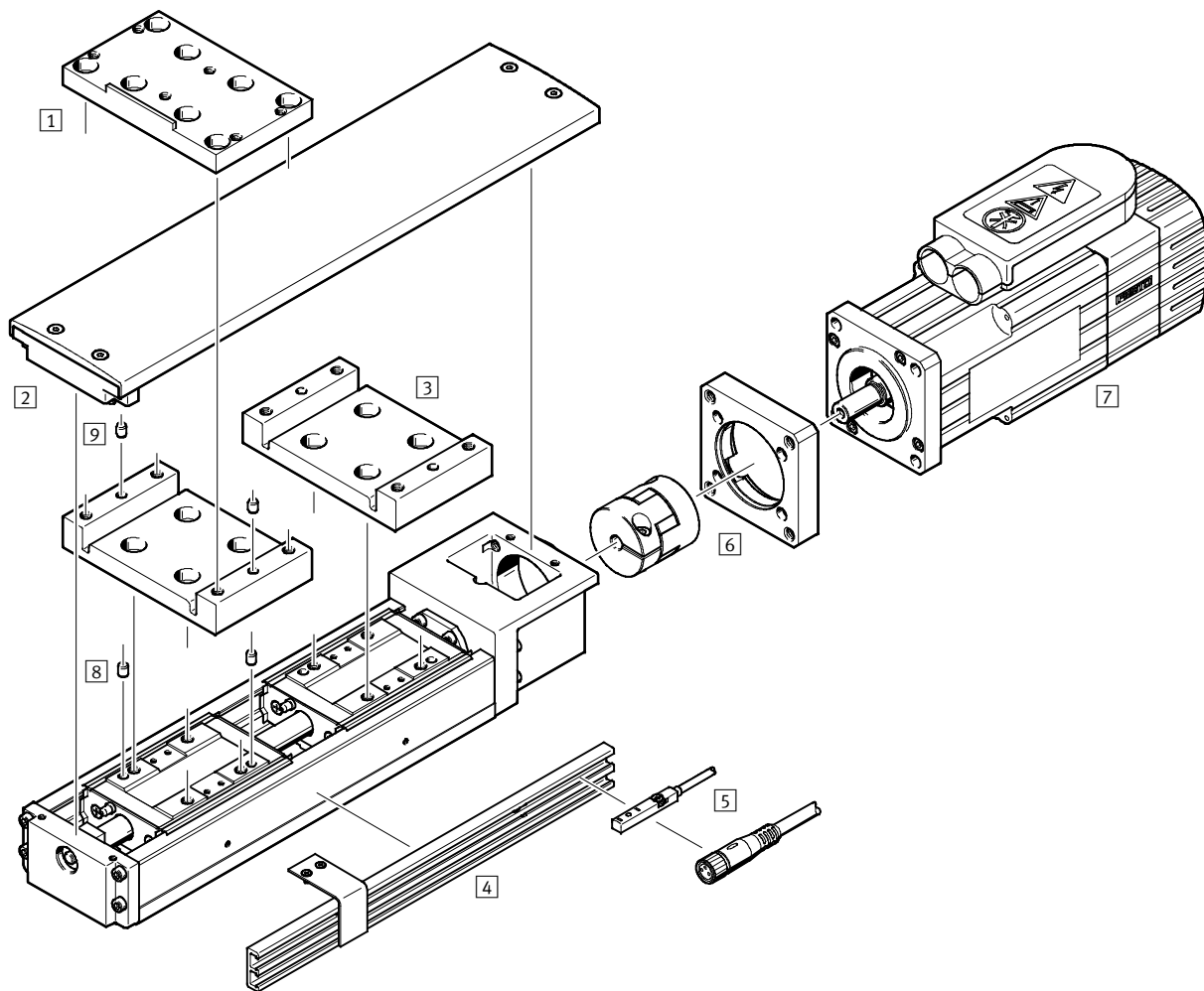
- 注意

滑台式电缸 EGSK 和电机有一系列专配完整解决方案。

滑台式电缸 EGSK

外围元件一览

FESTO



滑台式电缸 EGSK

外围元件一览

FESTO

附件		
型号	简要说明	→ 页码/Internet
1 交叉连接组件 EHAM-S1	用于将EGSK配缸垂直安装与EGSK电缸主体上。 配缸比对应的电缸主体小一号。	27
2 盖子组件 EASC-S1	用于电缸型材顶部开口。组件包括一件滑块转接件 EASA-S1	29
3 滑块转接件 EASA-S1	带附加滑块的电缸派生型安装有效负载时与顶盖组件组合使用	28
4 传感器导轨 EAPR-S1-S	<ul style="list-style-type: none">• 用于安装电感式接近开关 SIES-8M• 供货范围包括传感器拿起感应片	31
5 接近开关 SIES-8M	电感式接近开关，用于 T 型槽	32
6 轴向组件 EAMM	用于电机轴向安装(包括: 联轴器和电机法兰)	24
7 电机 EMME, EMMS	与电缸匹配的电机，带或不带刹车	24
8 定位销 ZBS	用于滑块上负载和附件定位	32
9 定位销 ZBS	用于滑块转接件按负载和附件定位	32

滑台式电缸 EGSK

型号代码

FESTO

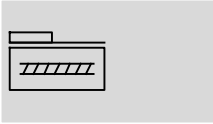
		EGSK	-	20	-	125	-	6P	-	H	-		-	Z
型号														
EGSK	滑台式电缸													
规格														
行程 [mm]														
丝杆螺距														
精度														
-	标准													
H	高精度													
P	超高精度													
滑块结构														
-	标准滑块													
S	短滑块													
附加滑块														
-	无附加滑块													
Z	附加滑块													

滑台式电缸 EGSK

技术参数

FESTO

功能



- 规格
15 ... 46
- 工作行程
25 ... 840 mm



主要技术参数											
规格		15 ²⁾		20		26		33		46	
丝杆螺距		1	2	1	6	2	6	6	10	10	20
		代码 ¹⁾									
结构特点		直线电缸，带滚珠丝杆驱动									
导轨		循环滚珠轴承导轨									
安装位置		任意									
安装方式，用于有效负载		内螺纹 定位套 燕尾销									
工作行程 ³⁾	- [mm]	25 ... 100		25 ... 125		50 ... 200		100 ... 600		200 ... 800	
	S [mm]	-		-		-		130 ... 630		240 ... 840	
最大进给力 F _{x,max}	-/H ⁴⁾ [N]	36	19	69	72	116	116	150	148	264	192
	P ⁵⁾ [N]	57	31	110	133	184	184	239	183	392	343
最大驱动扭矩 M _{driving,max}	-/H ⁴⁾ [Ncm]	0.6	0.6	1.1	6.9	3.7	11	14	24	42	61
	P ⁵⁾ [Ncm]	0.9	1.0	1.8	13	5.9	18	23	29	62	109
空载扭矩 M _{no-load}	-/H [Ncm]	0.4	0.4	0.5	0.5	1.5	1.5	7	7	10	10
	P [Ncm]	0.8	0.8	1.2	1.2	4.0	4.0	15	15	17	17
最大转速 ⁶⁾	[rpm]	9600	9900	11400	7900	8400	5900	4700	4700	3100	3100
最大速度 ⁶⁾	-/H [m/s]	0.16	0.33	0.19	0.79	0.28	0.59	0.47	0.79	0.52	1.05
	P [m/s]	0.16	0.33	0.19	1.10	0.28	0.83	0.66	1.10	0.74	1.48
最大加速度	[m/s ²]	10		10		10		20		20	
寻零		电感式接近开关 SIES-8M									

- 1) 派生型代码 → 页码 8
- 2) 规格 15 仅可选精度等级 H 和 P
- 3) 最大行程距离 → 页码 17
与一块附加滑块组合时，工作行程缩短的距离为附加滑块长度和两个滑块之间的间距
- 4) 负载基于规定使用寿命 5 × 10⁸ 转
- 5) 负载基于规定使用寿命 1.25 × 10⁸ 转
- 6) 长行程时，规格 33 和 46 的速度会下降 → 页码 11

工作和环境条件		
环境温度	[°C]	0 ... +40
相对湿度	[%]	0 ... 95 (非凝结)

重量 [kg]											
规格		15		20		26		33		46	
		代码 ¹⁾									
基本重量, 0 mm 行程 ²⁾	-	0.16		0.38		0.78		1.38		5.17	
	S	-		-		-		1.28		4.77	
附加重量, 每 100 mm 行程	-	0.12		0.27		0.42		0.63		1.27	
移动重量	-	0.04		0.07		0.15		0.31		0.91	
	S	-		-		-		0.17		0.57	
附加滑块 Z	-	0.04		0.07		0.15		0.31		0.91	
	S	-		-		-		0.17		0.57	

- 1) 派生型代码 → 页码 8
- 2) 包括滑块，不包括附加滑块

滑台式电缸 EGSK

技术参数

FESTO

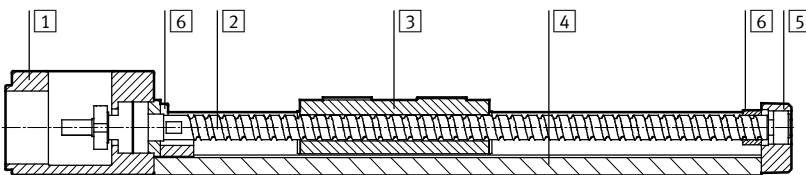
精度参数 [μm]			15		20		26		33		46	
规格	行程	代码 ¹⁾										
重复精度 ²⁾		-	-	-	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10	±10
		H	±4	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5	±5
		P	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3	±3
运行平行度	25 ... 340	H	20	25	25	25	25	25	25	25	35	35
	400 ... 540	H	-	-	-	-	-	-	35	35	35	35
	600 ... 640	H	-	-	-	-	-	-	40	40	40	40
	800 ... 840	H	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50
	25 ... 340	P	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15
	400 ... 540	P	-	-	-	-	-	-	15	15	15	15
	600 ... 640	P	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20
最大回转间隙		-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		H	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		P	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3

1) 派生型代码 → 页码 8

2) 电机/电缸系统可达到的重复精度还受到电机角度分辨率和所选控制参数的影响。所以，表中所示重复精度不是所有电机都可实现。

材料

剖面图



滑台式电缸

1	驱动盖	带涂层压铸铝
2	丝杆	钢
3	滑块	钢
4	型材	高合金钢
5	端盖	带涂层压铸铝
6	缓冲	乙烯-乙酸共聚物
材料注意事项		RoHS 合规 含油漆湿润缺陷物质

转动惯量

规格		15		20		26		33		46	
丝杆螺距		1	2	1	6	2	6	6	10	10	20
		代码 ¹⁾									
J_0	[kg mm ²]	0.030	0.033	0.087	0.144	0.357	0.481	1.15	1.66	8.47	15.4
	S [kg mm ²]	-	-	-	-	-	-	0.795	1.07	6.04	10.4
J_S , 每 100 mm 行程	[kg mm ² /100 mm]	0.048		0.100		0.316		0.771		3.902	
J_L , 每 kg 有效负载	[kg mm ² /kg]	0.03	0.10	0.03	0.91	0.10	0.91	0.91	2.53	2.53	10.13
J_W , 每个附加滑块	[kg mm ²]	0.001	0.004	0.002	0.058	0.016	0.14	0.28	0.79	2.31	9.22
	S [kg mm ²]	-	-	-	-	-	-	0.16	0.43	1.44	5.78

1) 派生型代码 → 页码 8

整个电缸的转动惯量 J_A 的计算方式如下:

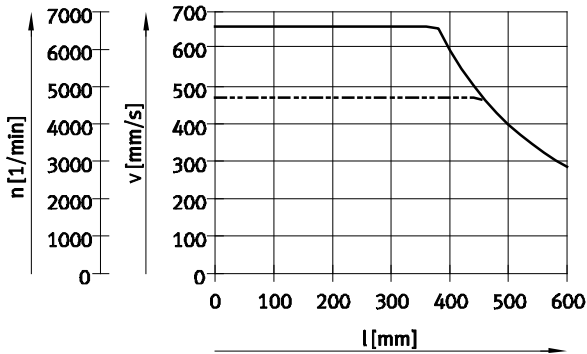
$$J_A = J_0 + J_W + J_S \times \text{工作行程} + J_L \times m_{\text{payload}}$$

滑台式电缸 EGSK

技术参数

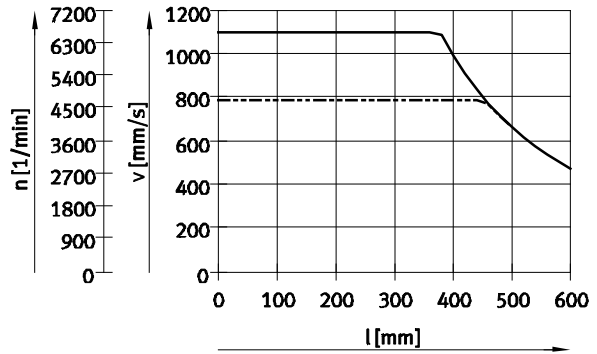
速度 v、转速 n 与工作行程 l 的关系

EGSK-33-...-6P



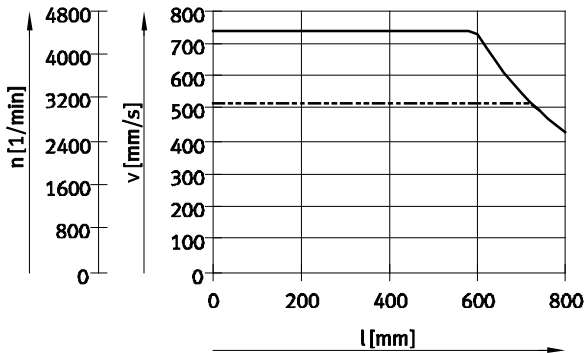
— EGSK-33-...-6P-P
 - - - - - EGSK-33-...-6P, EGSK-33-...-6P-H

EGSK-33-...-10P



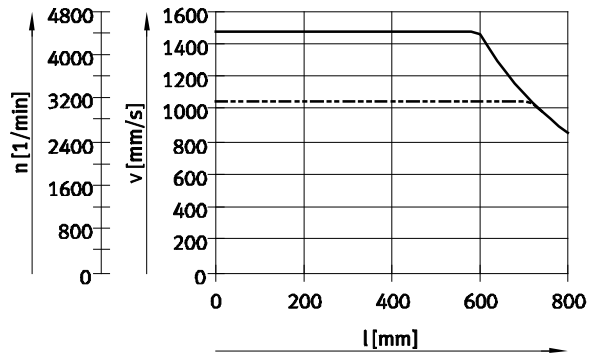
— EGSK-33-...-10P-P
 - - - - - EGSK-33-...-10P, EGSK-33-...-10P-H

EGSK-46-...-10P



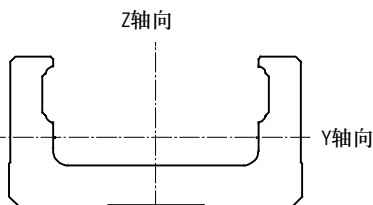
— EGSK-46-...-10P-P
 - - - - - EGSK-46-...-10P, EGSK-46-...-10P-H

EGSK-46-...-20P



— EGSK-46-...-20P-P
 - - - - - EGSK-46-...-20P, EGSK-46-...-20P-H

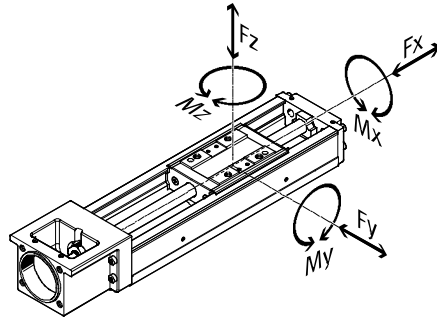
面积二次矩



规格		15	20	26	33	46
ly	[mm ⁴]	908	6100	17000	62000	240000
lz	[mm ⁴]	14200	62000	150000	380000	1500000

特性负载值

图中所示力和力矩以丝杆的中心轴为参考系。
坐标零点是滑块中心与滑块截面纵中心的相交点。



- 注意
工程设计软件
PositioningDrives
www.festo.com

许用动态力和扭矩 ¹⁾			15 ³⁾		20		26		33		46	
规格			1		1		2		6		10	
丝杆螺距			1		6		2		6		10	
	代码 ²⁾											
F _y max., F _z max.	-/H ⁴⁾	- [N]	747	593	1389	764	2223	1541	2469	2083	4919	3904
	P ⁵⁾	- [N]	1185	941	2204	1213	3528	2446	3920	3306	7809	6198
	-/H ⁴⁾	S [N]	-	-	-	-	-	-	1043	880	2514	1995
	P ⁵⁾	S [N]	-	-	-	-	-	-	1656	1396	3990	3167
M _x max.	-/H ⁴⁾	- [Nm]	8.2	6.5	18.1	9.9	37.8	26.2	50.1	42.2	145	115
	P ⁵⁾	- [Nm]	13	10.3	28.7	15.8	60	41.6	79.5	67.1	231	183
	-/H ⁴⁾	S [Nm]	-	-	-	-	-	-	21.2	17.8	74.4	59
	P ⁵⁾	S [Nm]	-	-	-	-	-	-	33.6	28.3	118	93.7
M _y max., M _z max.	-/H ⁴⁾	- [Nm]	2.3	1.9	5.8	3.2	12.9	8.9	16.4	13.8	48.7	38.7
	P ⁵⁾	- [Nm]	3.7	2.9	9.2	5.1	20.4	14.1	26	21.9	77.3	61.4
	-/H ⁴⁾	S [Nm]	-	-	-	-	-	-	3.8	3.2	13.6	10.8
	P ⁵⁾	S [Nm]	-	-	-	-	-	-	6	5	21.6	17.1

- 1) 用取决于速度的负载系数 $f_w = 1.2$ 计算得出
- 2) 派生型代码 → 页码 8
- 3) 规格 15 仅可选精度等级 H 和 P
- 4) 负载基于规定使用寿命 5×10^8 转和负载系数 $f_w = 1.2$
- 5) 负载基于规定使用寿命 1.25×10^8 转和负载系数 $f_w = 1.2$

基本额定负载			15 ²⁾		20		26		33		46	
规格			1		1		2		6		10	
丝杆螺距			1		6		2		6		10	
	代码 ¹⁾											
滚珠丝杆驱动												
静态 $c_{0\text{,}BSD}$	-/H	[N]	660	410	1170	1450	4020	3510	4900	2840	6760	7150
	P	[N]	660	410	1170	1600	4020	3900	2740	1570	3720	5290
动态 $c_{\text{dyn}\text{,}BSD}$	-/H ³⁾	[N]	340	230	660	860	2350	1950	2840	1760	3140	3040
	P ³⁾	[N]	340	230	660	1060	2350	2390	2250	1370	2940	3430
固定轴承												
静态 $c_{0\text{,}bearing}$		[N]	290		1240		1760		2590		3240	
动态 $c_{\text{dyn}\text{,}bearing}$ ³⁾		[N]	590		1000		1380		1790		6660	

- 1) 派生型代码 → 页码 8
- 2) 规格 15 仅可选精度等级 H 和 P
- 3) 动态基本额定负载基于的基本使用寿命为 10^6 转

基本额定负载											
规格		15 ²⁾		20		26		33		46	
丝杆螺距		1	2	1	6	2	6	6	10	10	20
		代码 ¹⁾									
直线导轨											
静态 $C_{0,guide}$	-	[N]	3450	6300	12150	20200	45500				
	S	[N]	-	-	-	10000	22700				
动态 $C_{dyn,guide}$ ³⁾	-	[N]	1532	2849	5746	9207	21747				
	S	[N]	-	-	-	3889	11112				
扭矩等效系数											
k_x	-	[1/m]	90.9	76.9	58.8	49.3	33.8				
	S	[1/m]	-	-	-	49.3	33.8				
k_y, k_z	-	[1/m]	319.9	238.7	172.9	151	101				
	S	[1/m]	-	-	-	277.1	185				

- 1) 派生型代码 → 页码 8
- 2) 规格 15 仅可选精度等级 H 和 P
- 3) 动态基本额定负载基于的基本使用寿命为 100 km

速度决定的负载系数 f_w

- $f_w = 1.0 \dots 1.2$ ($v \leq 0.25$ m/s)
- $f_w = 1.2 \dots 1.5$ (0.25 m/s $\leq v \leq 1.0$ m/s)
- $f_w = 1.5 \dots 2.0$ (1.0 m/s $\leq v \leq 2.0$ m/s)
- $f_w = 2.0 \dots 3.5$ ($v \geq 2.0$ m/s)

计算最大进给力 F_x

$$F_{x,max} = \frac{1}{f_w} \times \frac{\text{Min}[C_{dyn,KGT}; C_{dyn,bearing}]}{\sqrt[3]{\frac{l_{ref,rot}}{10^6}}}$$

计算最大力 $F_{y/z}$ 和扭矩 $M_{x/y/z}$

$$F_{y/z,max} = \frac{1}{f_w} \times \frac{C_{dyn,guide}}{\sqrt[3]{\frac{l_{ref,km}}{100km}}}$$

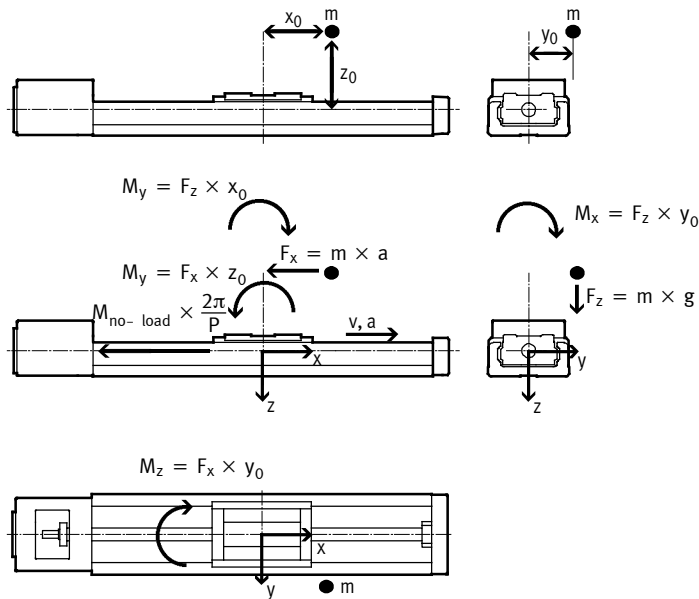
$$M_{x/y/z,max} = \frac{1}{k_{x/y/z}} \times \frac{1}{f_w} \times \frac{C_{dyn,guide}}{\sqrt[3]{\frac{l_{ref,km}}{100km}}}$$

计算使用寿命

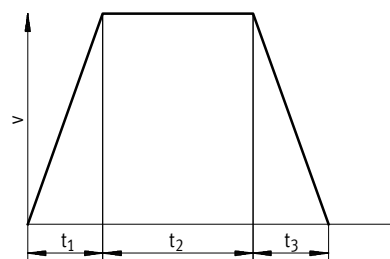
规格		15	20	26	33	46					
丝杆螺距 P		1	2	1	6	2	6	6	10	10	20
	代码 ¹⁾										
参考使用寿命	-/H	5×10^8									
转, $L_{ref,rot}$	P	1.25×10^8									
参考使用寿命	-/H [km]	500	1000	500	3000	1000	3000	3000	5000	5000	10000
公里, $L_{ref,km}$	P [km]	125	250	125	750	250	750	750	1250	1250	2500

1) 派生型代码 → 页码 8

1 负载示意



2 行程循环负载确定



$$q_1 = \frac{t_1}{t_{tot}} \quad q_2 = \frac{t_2}{t_{tot}} \quad q_3 = \frac{t_3}{t_{tot}}$$

$$t_{tot} = t_1 + t_2 + t_3$$

v	速度
t ₁	加速度时间
t ₂	恒定行程时间
t ₃	减速度时间
q _{1/2/3}	循环阶段相对时间
t _{tot}	循环时间

滚珠丝杆驱动

用于 t₁: $F_{x1} = - (m \times a) - (M_{no-load} \times \frac{2\pi}{P})$

用于 t₂: $F_{x2} = - (M_{no-load} \times \frac{2\pi}{P})$

用于 t₃: $F_{x3} = m \times a - (M_{no-load} \times \frac{2\pi}{P})$

$$F_{x,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |F_{x1}|^3 + q_2 \times |F_{x2}|^3 + q_3 \times |F_{x3}|^3}$$

F _{x1/2/3}	计算得出的每个循环阶段的力负载
F _{x,dyn}	计算得出的平均力负载
m	有效负载 (重心)
a	加速度
M _{no-load}	空载扭矩 → 页码 9
P	丝杆螺距 → 页码 9
q _{1/2/3}	循环阶段相对时间

2 行程循环负载确定

直线导轨

用于 $t_1: a \rightarrow, v \rightarrow$

$$F_{y1} = 0$$

$$F_{z1} = m \times g$$

$$M_{x1} = F_z \times y_0 = m \times g \times y_0$$

$$M_{y1} = -F_z \times x_0 + F_x \times z_0 = -m \times g \times x_0 + m \times a \times z_0$$

$$M_{z1} = F_x \times y_0 = m \times a \times y_0$$

用于 $t_2: a = 0, v \rightarrow$

$$F_{y2} = 0$$

$$F_{z2} = m \times g$$

$$M_{x2} = F_z \times y_0 = m \times g \times y_0$$

$$M_{y2} = -F_z \times x_0 = -m \times g \times x_0$$

$$M_{z2} = 0$$

用于 $t_3: a \leftarrow, v \rightarrow$

$$F_{y3} = 0$$

$$F_{z3} = m \times g$$

$$M_{x3} = F_z \times y_0 = m \times g \times y_0$$

$$M_{y3} = -F_z \times x_0 - F_x \times z_0 = -m \times g \times x_0 - m \times a \times z_0$$

$$M_{z3} = -F_x \times y_0 = -m \times a \times y_0$$

$$F_{y,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |F_{y1}|^3 + q_2 \times |F_{y2}|^3 + q_3 \times |F_{y3}|^3}$$

$$F_{z,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |F_{z1}|^3 + q_2 \times |F_{z2}|^3 + q_3 \times |F_{z3}|^3}$$

$$M_{x,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |M_{x1}|^3 + q_2 \times |M_{x2}|^3 + q_3 \times |M_{x3}|^3}$$

$$M_{y,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |M_{y1}|^3 + q_2 \times |M_{y2}|^3 + q_3 \times |M_{y3}|^3}$$

$$M_{z,dyn} = \sqrt[3]{q_1 \times |M_{z1}|^3 + q_2 \times |M_{z2}|^3 + q_3 \times |M_{z3}|^3}$$

$F_{y1/2/3},$

$F_{z1/2/3}$

计算得出的每个循环阶段的力负载

$M_{x1/2/3},$

$M_{y1/2/3},$

$M_{z1/2/3}$

计算得出的每个循环阶段的扭矩负载

$F_{y/z,dyn}$

$M_{x/y/z,dyn}$

计算得出的力负载
计算得出的扭矩负载

m

有效负载 (重心)

g

重力加速度

a

加速度

x_0, y_0, z_0

有效负载重心和滑块中心之间的距离

$q_{1/2/3}$

循环阶段的相对时间

3 总负载

滚珠丝杆驱动

$$\frac{|F_{x,dyn}|}{F_{x,max}} \leq f_v$$

$F_{x,dyn}$

计算得出的力负载

$F_{x,max}$

最大许用力负载

→ 页码 9

f_v

负载比较系数

→ 页码 16

直线导轨

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

$F_{y/z,dyn}$

计算得出的力负载

$F_{y/z,max}$

最大许用力负载

→ 页码 12

$M_{x/y/z,dyn}$

计算得出的扭矩负载

$M_{x/y/z,max}$

最大许用扭矩负载

→ 页码 12

f_v

负载比较系数

→ 页码 16

4 确定比较系数 f_v

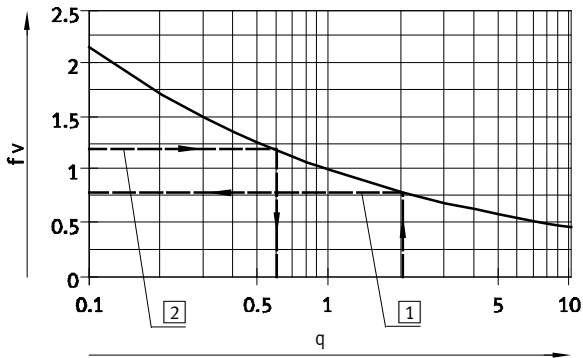
$$f_v = \frac{1}{\sqrt[3]{q}} \quad \text{with} \quad q = \frac{L_{\text{calc,km}}}{L_{\text{ref,km}}} = \frac{L_{\text{calc,rot}}}{L_{\text{ref,rot}}}$$

用于 $q = 1$:

计算得出的使用寿命 (这里指期望使用寿命) $L_{\text{calc,km}} = 1 \times$ 参考使用寿命 $L_{\text{ref,km}}$
得出 $f_v = 1$

用于 $q \neq 1$:

计算得出的使用寿命 (这里指期望使用寿命) $L_{\text{calc,km}} = q \times$ 参考使用寿命 $L_{\text{ref,km}}$
从表中读出 (\rightarrow 表) 或计算出 f_v



1 \rightarrow 示例 1
2 \rightarrow 示例 2

f_v 负载比较系数
 q 期望使用寿命除以参考使用寿命的商
 $L_{\text{calc, km}}$ 计算出的使用寿命 km
 $L_{\text{ref, km}}$ 计算出的参考使用寿命 km \rightarrow 页码 14
 $L_{\text{calc, rot}}$ 计算出的使用寿命转
 $L_{\text{ref, rot}}$ 计算出的参考使用寿命转 \rightarrow 页码 14

5 计算示例

示例 1:

EGSK-26-...-2P-H-...

$L_{\text{ref,km}} = 1000 \text{ km}$

$L_{\text{calc,km}} = 2000 \text{ km}$

$$q = \frac{2000 \text{ km}}{1000 \text{ km}} = 2.0$$

$$f_v = \frac{1}{\sqrt[3]{q}} = 0.79$$

结果:

参考使用寿命 200% 的期望使用寿命意味着, 许用总负载必须在下降 21%。

示例 2:

如果总负载计算得出的负载比较系数 $f_v = 1.2$, 计算得出的使用寿命约为参考使用寿命的 60% ($x = 0.6 \rightarrow$ 表)。

$$q = \frac{1}{f_v^3} = 0.58$$

6 静态选型

滚珠丝杆驱动

$$F_{x,\text{stat}} = \text{Max}[F_{x1}, F_{x2}, F_{x3}] \leq \frac{C_{0,\text{KGT}}}{f_s}$$

$F_{x,\text{stat}}$ 每个循环阶段计算出的力负载的最大值

$C_{0,\text{BSD}}$ 滚珠丝杆驱动的静态额定负载 \rightarrow 页码 12

$F_{x1/2/3}$ 计算得出的每个循环阶段的力负载

f_s 静态负载过载的安全系数
 $f_s = 1.0 \dots 3.0$

直线导轨

$$F_{y,\text{stat}} = \text{Max}[F_{y1}, F_{y2}, F_{y3}] \leq \frac{C_{0,\text{guide}}}{f_s}$$

$F_{y/z,\text{stat}}$ 每个循环阶段计算出的力负载的最大值

$M_{x1/2/3},$
 $M_{y1/2/3},$
 $M_{z1/2/3}$

$$F_{z,\text{stat}} = \text{Max}[F_{z1}, F_{z2}, F_{z3}] \leq \frac{C_{0,\text{guide}}}{f_s}$$

$M_{x/y/z,\text{stat}}$ 每个循环阶段计算出的扭矩负载的最大值

计算得出的每个循环阶段的扭矩负载
滚珠丝杆驱动的静态额定负载 \rightarrow 页码 13

$$M_{x,\text{stat}} = \text{Max}[M_{x1}, M_{x2}, M_{x3}] \leq \frac{1}{k_x} \times \frac{C_{0,\text{guide}}}{f_s}$$

$F_{y1/2/3},$

$F_{z1/2/3}$

计算得出的每个循环阶段的力负载

$k_{x/y/z}$

$$M_{y,\text{stat}} = \text{Max}[M_{y1}, M_{y2}, M_{y3}] \leq \frac{1}{k_y} \times \frac{C_{0,\text{guide}}}{f_s}$$

$$M_{z,\text{stat}} = \text{Max}[M_{z1}, M_{z2}, M_{z3}] \leq \frac{1}{k_z} \times \frac{C_{0,\text{guide}}}{f_s}$$

f_s

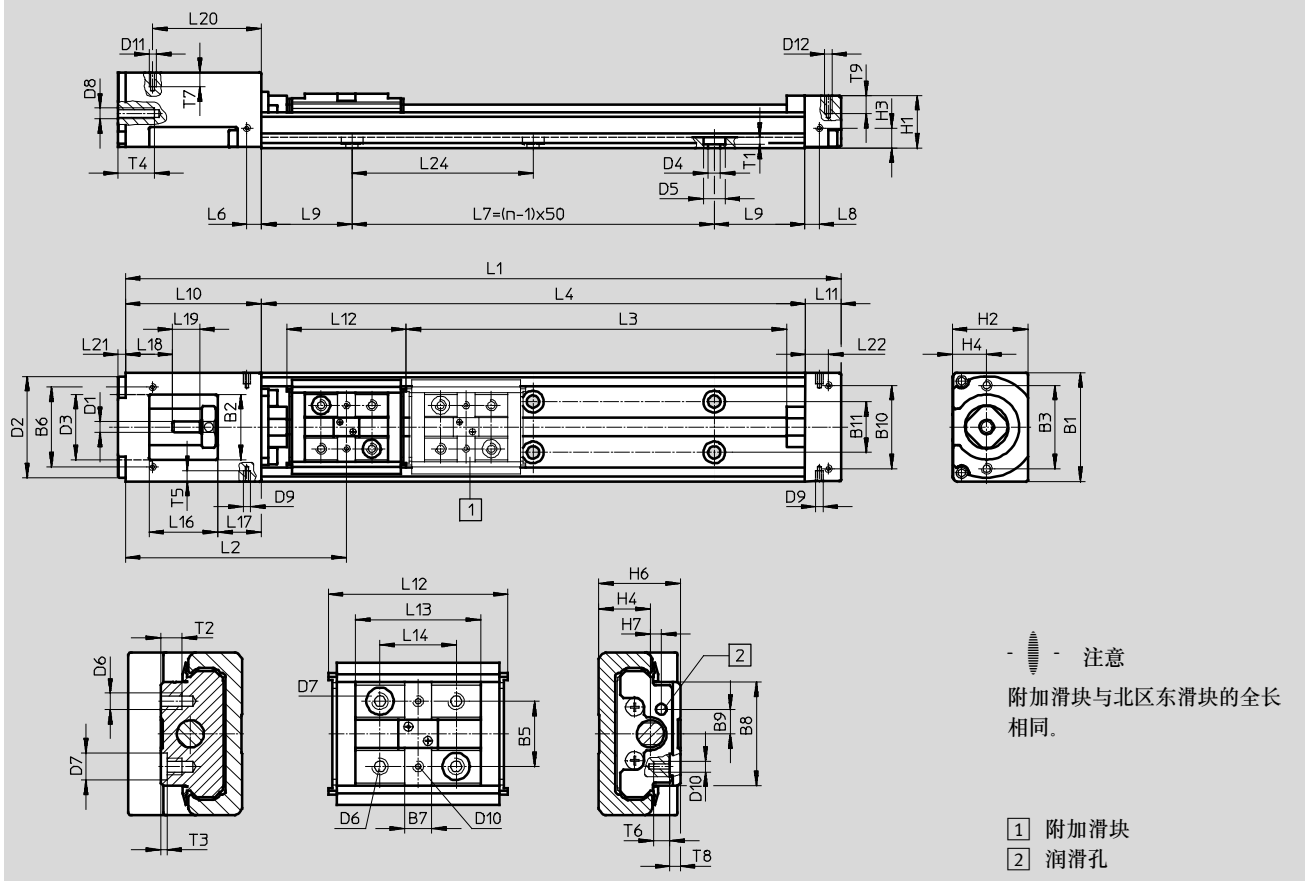
静态负载过载的安全系数
 $f_s = 1.0 \dots 3.0$

滑台式电缸 EGSK

技术参数

尺寸
EGSK-15

CAD 相关数据 → www.festo.com



规格	行程	L1	L3 +4	L4	L7	L9	n
15	25	122.5	30	75	50	12.5	2
	50	147.5	55	100	50	25	2
	75	172.5	80	125	100	12.5	3
	100	197.5	105	150	100	25	3

规格	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8
15	30	18	±0.1	±0.02	±0.1	5	19	4.5	±0.1	14	∅ h6	∅ g7	∅	∅	∅	M3	∅ H7	M3

规格	D9	D10	D11	D12	H1	H2	H3	H4	H6	H7	L2	L6	L8	L10	L11	L12	L13	L14
15	M2	M2	M2	M2	14.5	20.9	5.5	9.5	15	2	60.3	4	4	37.5	10	33	23	±0.02 14

规格	L16	L17	L18	L19	L20	L21	L22	L24	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
15	19	12	13	7.5	±0.1 30	2	±0.1 6.5	50	2	4	+0.1 1.2	10	3	3	4	1.9	5

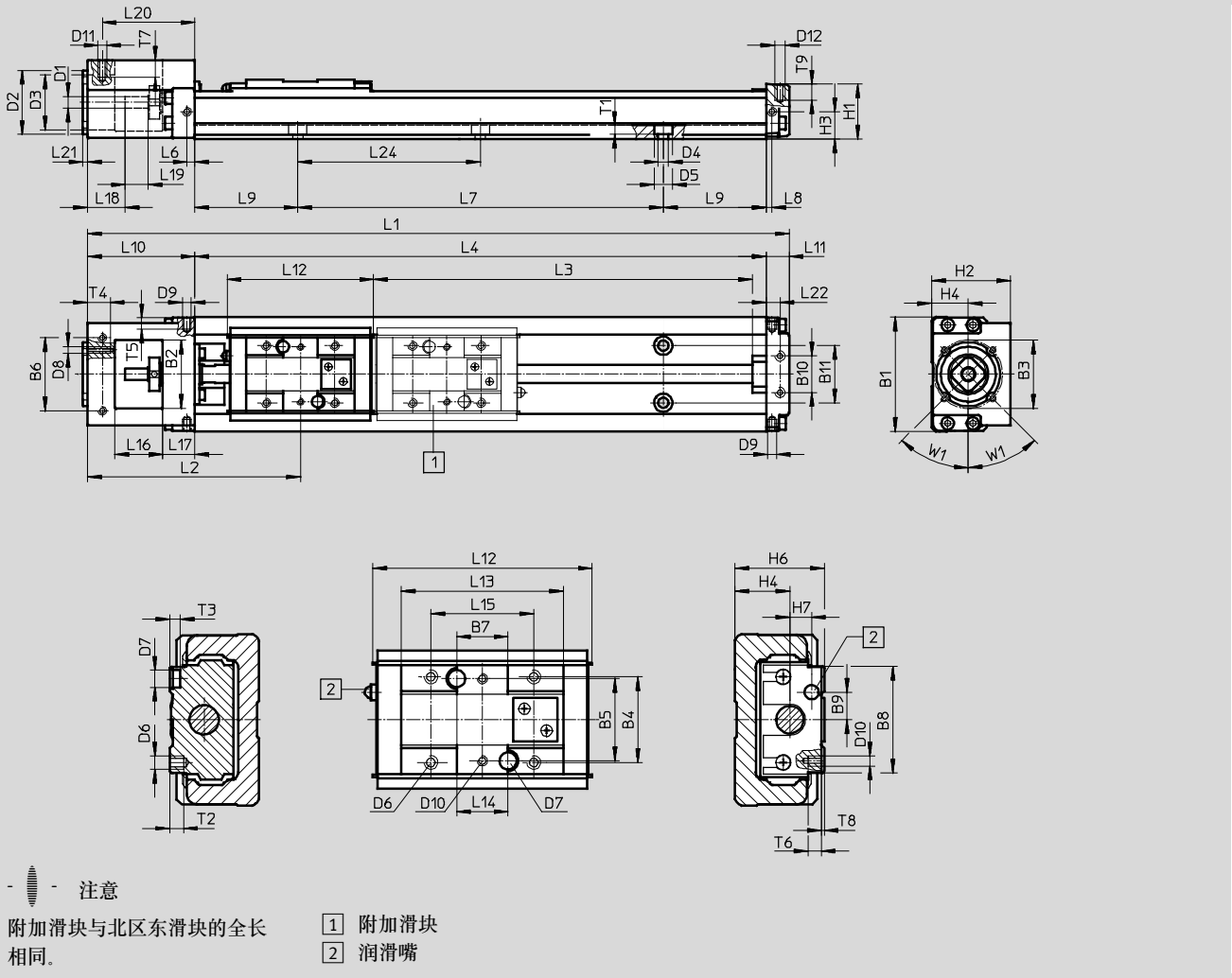
滑台式电缸 EGSK

技术参数

尺寸

EGSK-20/26

CAD 相关数据 → www.festo.com



规格	行程	L1	L3 +4	L4	L7= (n-1)x60	L9	n	规格	行程	L1	L3 +4	L4	L7= (n-1)x80	L9	n
20	25	152	40	100	60	20	2	26	50	207	67	150	80	35	2
	75	202	90	150	120	15	3		100	257	117	200	160	20	3
	125	252	140	200	120	40	3		150	307	167	250	160	45	3
									200	357	217	300	240	30	4

滑台式电缸 EGSK

技术参数

FESTO

规格	B1	B2	B3 ∅	B4	B5 ±0.02	B6 ±0.1	B7	B8	B9	B10 ±0.1	B11	D1 ∅ h7	D2 ∅ g7	D3 ∅
20	40	22	30	18	18	29	10	23	5	18	18	4	28	22
26	50	30	30	25	24	32	15	31	8	16	25	5	28	24

规格	D4 ∅	D5 ∅	D6	D7 ∅ H7	D8	D9	D10	D11	D12	H1	H2	H3	H4	H6
20	3.4	6.5	M3	2	M3	M2.6	M2	M2.5	M2.5	19	28	10	13	20
26	4.5	8	M4	5	M3	M2.6	M3	M2.5	M3	24	34.5	12	16	26

规格	H7	L2	L6	L8	L10	L11	L12	L13	L14 ¹⁾ ±0.02	L15	L16	L17	L18	L19
20	3.4	72.5	3.5	2.5	42	10	46	33.2	10	20	18	12	16	8
26	6	91	3.5	2.5	47	10	64	47.4	15	30	21	14	16.5	10

规格	L20 ±0.1	L21	L22 ±0.1	L24	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	W1
20	34.5	2	6.5	60	3	4.5	3	10	4	5	5	0.9	5	45°
26	40.5	2	6	80	4	6.5	3	10	4	6	5	0.9	6	45°

1) 定位孔间距

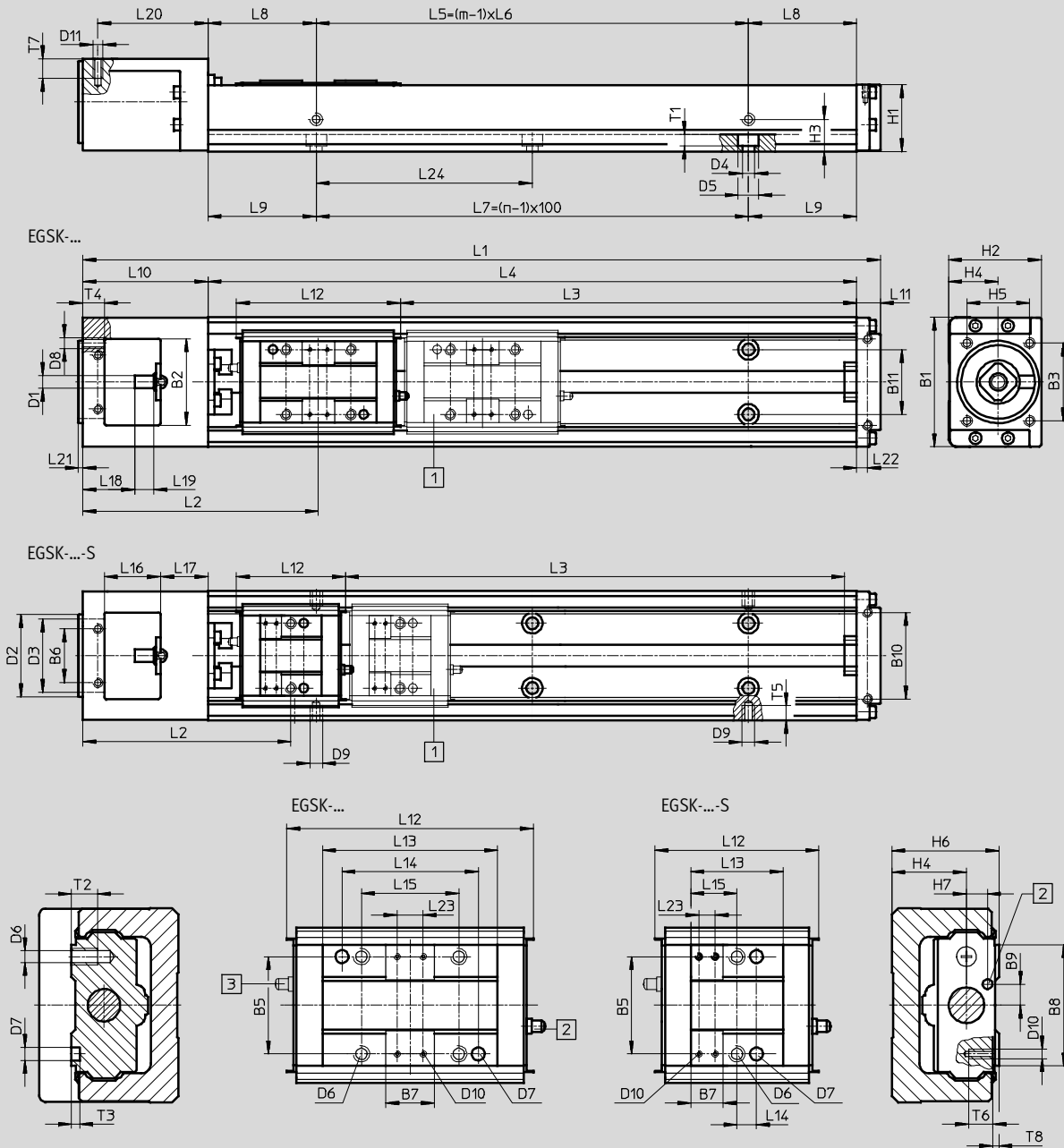
滑台式电缸 EGSK

技术参数

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

EGSK-33/46



注意

附加滑块与北区东滑块的全长相同。

1 附加滑块
2 润滑嘴

3 带附加滑块 (EGSK-...-Z)
派生型上润滑嘴的方向朝向驱动盖。

滑台式电缸 EGSK

技术参数

FESTO

规格	行程	L1	L3 +4		L4	L5	L6	L7	L8	m	n
				S							
33	100	269	110	135	200	100	100	100	50	2	2
	200	369	210	235	300	200	200	200	50	2	3
	300	469	310	335	400	200	200	300	100	2	4
	400	569	410	435	500	400	200	400	50	3	5
	500	669	510	535	600	400	200	500	100	3	6
	600	769	610	635	700	600	200	600	50	4	7

规格	行程	L1	L3 +4		L4	L5	L6	L7	L8	m	n
				S							
46	200	425.5	206	244	340	200	200	200	70	2	3
	300	525.5	306	344	440	400	200	300	20	3	4
	400	625.5	406	444	540	400	200	400	70	3	5
	500	725.5	506	544	640	600	200	500	20	4	6
	600	825.5	606	644	740	600	200	600	70	4	7
	800	1025.5	806	844	940	800	200	800	70	5	9

规格	B1	B2	B3	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1	D2	D3	D4	D5
			±0.1	±0.04	±0.1				±0.1		∅ h7	∅ g7	∅	∅	∅
33	60	40	36	30	25	15	37.4	6.5	40	30	6	38	34	5.5	9.5
46	86	48	36	46	42	15	54.4	10	58	46	8	38	34	6.6	11

规格	D6	D7 ∅ H7	D8	D9	D10	D11	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L2	
															S
											±0.1				
33	M5	4	M5	M2.6	M2	M3	31	43	15	23	29	33	6.5	105	92.3
46	M6	5	M5	M2.6	M2	M4	43.5	60	28	32	29	46	9	142.5	123.8

规格	L9	L10	L11	L12		L13		L14		L15		L16	L17	L18	L19
					S		S		S		S				
								±0.04	±0.1						
33	50	58	11	76	50.5	54	28.5	42	6	30	14.25	26	22	24	9
46	70	72.5	13	110	72.5	81	43.5	28	11	46	21.75	33.5	25	21.5	18

规格	L20	L21	L22	L23		L24	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
					S									
	±0.1		±0.1											
33	51	2	5	8	5	100	5.4	8	2.5	10	4	5	6	1
46	65.5	2	3.5	8	8	100	6.5	12	2.5	10	4	5	8	1

滑台式电缸 EGSK

技术参数

FESTO

订货数据 - 滑台式电缸, 带标准滑块			
规格	行程 [mm]	订货号	型号
		丝杆螺距 1 mm	
20	25	562758	EGSK-20-25-1P
	75	562759	EGSK-20-75-1P
	125	562760	EGSK-20-125-1P
		丝杆螺距 6 mm	
		562761	EGSK-20-25-6P
		562762	EGSK-20-75-6P
		562763	EGSK-20-125-6P

规格	行程 [mm]	订货号	型号
		丝杆螺距 2 mm	
26	50	562764	EGSK-26-50-2P
	100	562765	EGSK-26-100-2P
	150	562766	EGSK-26-150-2P
	200	562767	EGSK-26-200-2P
		丝杆螺距 6 mm	
		562768	EGSK-26-50-6P
		562769	EGSK-26-100-6P
		562770	EGSK-26-150-6P
		562771	EGSK-26-200-6P

规格	行程 [mm]	订货号	型号
		丝杆螺距 6 mm	
33	100	562772	EGSK-33-100-6P
	200	562773	EGSK-33-200-6P
	300	562774	EGSK-33-300-6P
	400	562775	EGSK-33-400-6P
	500	562776	EGSK-33-500-6P
	600	562777	EGSK-33-600-6P
		丝杆螺距 10 mm	
		562778	EGSK-33-100-10P
		562779	EGSK-33-200-10P
		562780	EGSK-33-300-10P
		562781	EGSK-33-400-10P
		562782	EGSK-33-500-10P
		562783	EGSK-33-600-10P

规格	行程 [mm]	订货号	型号
		丝杆螺距 10 mm	
46	200	562784	EGSK-46-200-10P
	300	562785	EGSK-46-300-10P
	400	562786	EGSK-46-400-10P
	500	562787	EGSK-46-500-10P
	600	562788	EGSK-46-600-10P
	800	562789	EGSK-46-800-10P
		丝杆螺距 20 mm	
		562790	EGSK-46-200-20P
		562791	EGSK-46-300-20P
		562792	EGSK-46-400-20P
		562793	EGSK-46-500-20P
		562794	EGSK-46-600-20P
		562795	EGSK-46-800-20P

滑台式电缸 EGSK

订货数据 - 模块化产品系统

订货表									
规格	15	20	26	33	46	条件	代码	输入代码	
M 模块订货号	562749	562750	562751	562752	562753				
驱动功能	滑台式电缸							EGSK	EGSK
规格	15	20	26	33	46		-...	-...	
标准行程 [mm]	25							-25	-...
用于标准滑块	50		50		-		-50		
	75							-75	
	100		100		-		-100		
	125		-		-		-125		
	-			150		-		-150	
	-				200			-200	
	-				300			-300	
	-				400			-400	
	-				500			-500	
	-				600			-600	
	-				800			-800	
标准行程 [mm]	-			130		-		-130	-...
用于短滑块	-			230		-		-230	
	-			-		240		-240	
	-			330		-		-330	
	-			-		340		-340	
	-			430		-		-430	
	-			-		440		-440	
	-			530		-		-530	
	-			-		540		-540	
	-			630		-		-630	
	-			-		640		-640	
	-			-		840		-840	
丝杆螺距 [mm]	1		-					-1P	-...
	2		2		-			-2P	
	-		6		-			-6P	
	-		-		10			-10P	
	-				20			-20P	
O 精度	-		标准精度					-	
	高精度							-H	
	超高精度						1	-P	
滑块结构	标准滑块							-	
	-				短滑块			-S	
附加滑块	无附加滑块							-	
	附加滑块 (附加滑块 Z 与滑块 S 的组合也是短滑块)						2	-Z	

- 1** > 用于规格 33 时, 不能组合用于标准滑块的行程 600 和短滑块行程 630
用于规格 46 时, 不能组合用于标准滑块的行程 800 和短滑块行程 840
- 2** **Z** 用于规格 15 时, 不能组合用于标准滑块的行程 25 和标准滑块行程 50
用于规格 20 时, 不能组合用于标准滑块的行程 25
用于规格 26 时, 不能组合用于标准滑块的行程 50
用于规格 33 时, 不能组合用于标准滑块的行程 100

M 必填数据
O 选项

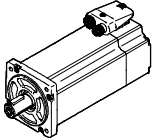

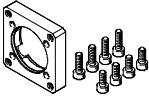
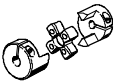
输出订货代码

EGSK - - - - - - -

滑台式电缸 EGSK

附件

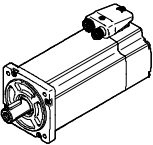
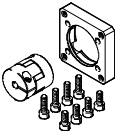
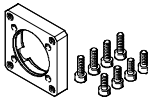
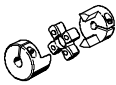
FESTO

许用电缸/电机组合，带轴向组件 – 不包括减速机			
技术参数 → Internet: eamm-a			
电机	轴向组件	轴向组件包括:	
		电机法兰	联轴器
			
型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号
EGSK-15			
配伺服电机			
EMME-AS-40-...	1982886 EAMM-A-P3-28D-40P	1982014 EAMF-A-28D-40P	2310368 EAMC-16-20-3-8
配步进电机			
EMMS-ST-28-...	1703478 EAMM-A-P3-28D-28A	1087613 EAMF-A-28D-28A	562672 EAMC-16-20-3-5
EGSK-20			
配伺服电机			
EMME-AS-40-...	1983071 EAMM-A-P4-28B-40P	1976704 EAMF-A-28B-40P	562675 EAMC-16-20-4-8
EMMS-AS-40-...	562637 EAMM-A-P4-28B-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	562673 EAMC-16-20-4-6
配步进电机			
EMMS-ST-28-...	1731466 EAMM-A-P4-28B-28A	1704476 EAMF-A-28B-28A	562674 EAMC-16-20-4-5
EMMS-ST-42-...	562636 EAMM-A-P4-28B-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	562674 EAMC-16-20-4-5
EGSK-26			
配伺服电机			
EMME-AS-40-...	1983122 EAMM-A-P5-28B-40P	1976704 EAMF-A-28B-40P	562677 EAMC-16-20-5-8
EMMS-AS-40-...	562641 EAMM-A-P5-28B-40A	552163 EAMF-A-28B-40A	543419 EAMC-16-20-5-6
配步进电机			
EMMS-ST-28-...	1731474 EAMM-A-P5-28B-28A	1704476 EAMF-A-28B-28A	562676 EAMC-16-20-5-5
EMMS-ST-42-...	562640 EAMM-A-P5-28B-42A	552164 EAMF-A-28B-42A	562676 EAMC-16-20-5-5
EGSK-33			
配伺服电机			
EMME-AS-40-...	1983450 EAMM-A-P6-38A-40P	1984478 EAMF-A-38A-40P	533708 EAMC-30-32-6-8
EMMS-AS-40-...	562646 EAMM-A-P6-38A-40A	562667 EAMF-A-38A-40A	558312 EAMC-30-32-6-6
EMMS-AS-55-...	562647 EAMM-A-P6-38A-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	551003 EAMC-30-32-6-9
EMME-AS-60-...	2264375 EAMM-A-P6-38A-60P	1987412 EAMF-A-38A-60P	1233256 EAMC-30-32-6-14
配步进电机			
EMMS-ST-42-...	562644 EAMM-A-P6-38A-42A	562668 EAMF-A-38A-42A	561333 EAMC-30-32-5-6
EMMS-ST-57-...	562645 EAMM-A-P6-38A-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	551002 EAMC-30-32-6-6.35
配一体式电机			
EMCA-EC-67-...	2297641 EAMM-A-P6-38A-67A	1490100 EAMF-A-38A-67A	551003 EAMC-30-32-6-9

滑台式电缸 EGSK

附件

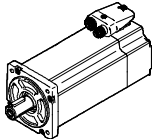
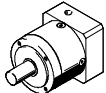
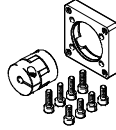
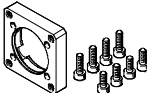
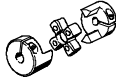
FESTO

许用电缸/电机组合, 带轴向组件 – 不包括减速机			
技术参数 → Internet: eamm-a			
电机	轴向组件	轴向组件包括:	
		电机法兰	联轴器
			
型号	订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号
EGSK-46			
配伺服电机			
EMME-AS-40-...	1986292 EAMM-A-P8-38A-40P	1984478 EAMF-A-38A-40P	543422 EAMC-30-32-8-8
EMMS-AS-40-...	562652 EAMM-A-P8-38A-40A	562667 EAMF-A-38A-40A	533708 EAMC-30-32-6-8
EMMS-AS-55-...	562653 EAMM-A-P8-38A-55A	558176 EAMF-A-38A-55A	543423 EAMC-30-32-8-9
EMME-AS-60-...	1987308 EAMM-A-P8-38A-60P	1987412 EAMF-A-38A-60P	562682 EAMC-30-32-8-14
EMMS-AS-70-...	564996 EAMM-A-P8-38A-70A	558018 EAMF-A-38A-70A	551004 EAMC-30-32-8-11
配步进电机			
EMMS-ST-42-...	562650 EAMM-A-P8-38A-42A	562668 EAMF-A-38A-42A	562678 EAMC-30-32-5-8
EMMS-ST-57-...	562651 EAMM-A-P8-38A-57A	560692 EAMF-A-38A-57A	543421 EAMC-30-32-6.35-8
EMMS-ST-87-...	564998 EAMM-A-P8-38A-87A	560693 EAMF-A-38A-87A	551004 EAMC-30-32-8-11
配一体式电机			
EMCA-EC-67-...	2297643 EAMM-A-P8-38A-67A	1490100 EAMF-A-38A-67A	543423 EAMC-30-32-8-9

滑台式电缸 EGSK

附件

FESTO

许用电缸/电机组，带轴向组件 - 带减速机					技术参数 → Internet: eamm-a
电机	减速机	轴向组件	轴向组件包括:		
			电机法兰	联轴器	
					
型号		订货号 型号	订货号 型号	订货号 型号	
EGSK-33					
配伺服电机					
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	2297645 EAMM-A-P6-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	562681 EAMC-30-32-6-10	
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	2297645 EAMM-A-P6-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	562681 EAMC-30-32-6-10	
配步进电机					
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	2297645 EAMM-A-P6-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	562681 EAMC-30-32-6-10	
配一体式电机					
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	2297645 EAMM-A-P6-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	562681 EAMC-30-32-6-10	
EGSK-46					
配伺服电机					
EMME-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-EAS-40	2297646 EAMM-A-P8-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	
EMMS-AS-40-...	EMGA-40-P-G...-SAS-40	2297646 EAMM-A-P8-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	
配步进电机					
EMMS-ST-42-...	EMGA-40-P-G...-SST-42	2297646 EAMM-A-P8-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	
配一体式电机					
EMCA-EC-67-...	EMGC-40-...	2297646 EAMM-A-P8-38A-40G	1460097 EAMF-A-38A-40G	558029 EAMC-30-32-8-10	

滑台式电缸 EGSK

附件

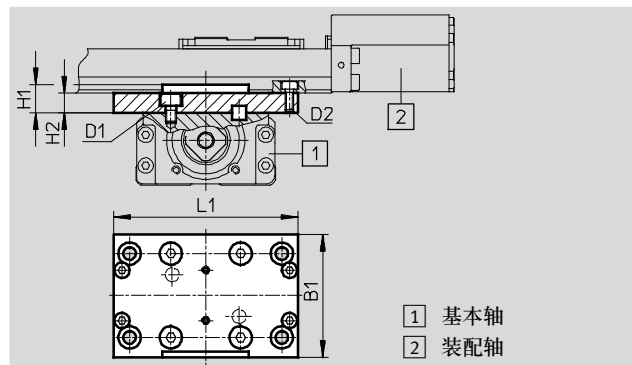
交叉连接组件 EHAM

材料:

转接板: 阳极氧化铝

螺丝、燕尾销: 钢

RoHS合规



尺寸和订货数据		B1	D1	D2	H1	H2	L1	重量 [g]	订货号	型号
适用规格										
基本轴 [1]	装配轴 [2]	±0.2					±0.2			
20	15	33.2	M3	M3	7	5	56	27	563747	EHAM-S1-20-15
26	20	44	M4	M3	10	7	66	59	563748	EHAM-S1-26-20
33	26	54	M5	M4	12	9	86	124	563749	EHAM-S1-33-26
46	33	65	M6	M5	15	10	112	216	563750	EHAM-S1-46-33

滑台式电缸 EGSK

附件



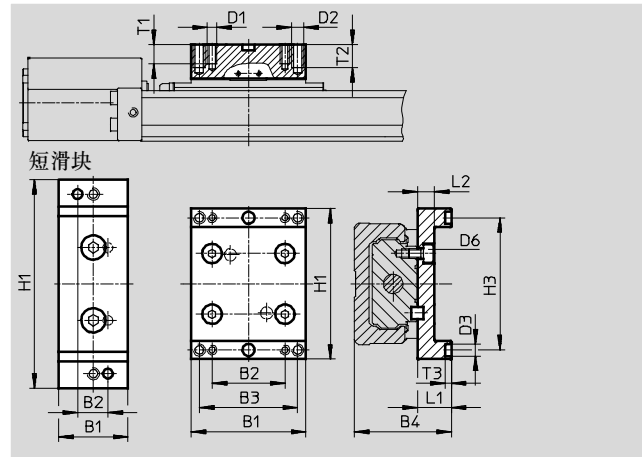
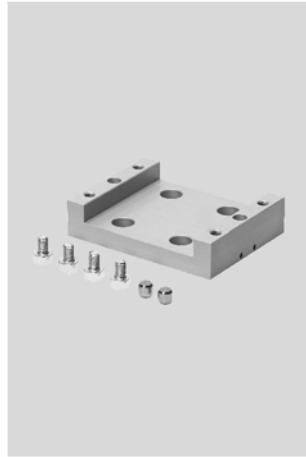
滑块转接件 EASA

材料:

转接板: 阳极氧化铝

螺丝、燕尾销: 钢

RoHS合规



尺寸和订货数据											
适用规格	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D6	H1	H3	
	±0.2						∅ H7		±0.2	+0.04	
配标准滑块											
15	23	14	-	25	M3	-	4	M3	44	38	
20	33.2	23	-	32	M3	-	2	M3	52	44.5	
26	47.4	30	-	40	M4	-	5	M4	62	54.5	
33	54	40	-	48	M5	-	4	M5	86	74	
46	81	30	48	68	M5	M6	5	M6	112	100	
配短滑块											
33	28.5	12.5	-	48	M5	-	4	M5	86	74	
46	48	22	-	68	M6	-	5	M6	112	100	

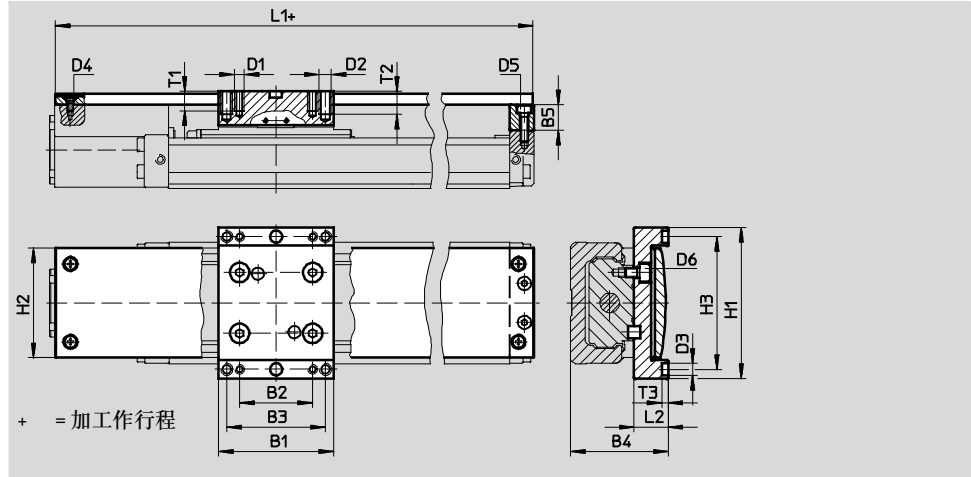
适用规格	L1	L2	T1	T2	T3	重量 [g]	订货号	型号
	+0.05				+0.1			
配标准滑块								
15	10	5.4	6	-	2.5	20	562742	EASA-S1-15
20	12	6	6	-	2.5	38	562743	EASA-S1-20
26	14	7	8	-	2.5	74	562744	EASA-S1-26
33	15	9	15	-	2.6	130	562745	EASA-S1-33
46	22	10	10	12	2.6	310	562746	EASA-S1-46
配短滑块								
33	15	9	15	-	2.6	70	562747	EASA-S1-33-S
46	22	10	12	-	2.6	180	562748	EASA-S1-46-S

滑台式电缸 EGSK

附件

盖子组件 EASC
用于标准滑块

材料:
盖子型材、转接板、转接件:
阳极氧化精制铝合金
螺丝、燕尾销: 钢
RoHS合规



尺寸	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3 ∅ H7	D4	D5
适用规格	±0.2									
15	23	14	-	25	6.5	M3	-	4	M2	M2
20	33.2	23		32	9	M3		2	M2.5	M2.5
26	47.4	30		40	10.5	M4		5	M2.5	M3
33	54	40		48	7	M5		4	M3	M3
46	81	30	48	68	10	M5	M6	5	M4	M4

适用规格	D6	H1	H2	H3	L1	L2	T1	T2	T3
		±0.2	±0.2	±0.04	-0.3				+0.1
15	M3	44	30	38	96.7	10	6	-	2.5
20	M3	52	35.6	44.5	126.2	12	6		2.5
26	M4	62	45	54.5	156.2	14	8		2.5
33	M5	86	62.5	74	168.2	15	15		2.6
46	M6	112	82.4	100	224.7	22	10	12	2.6

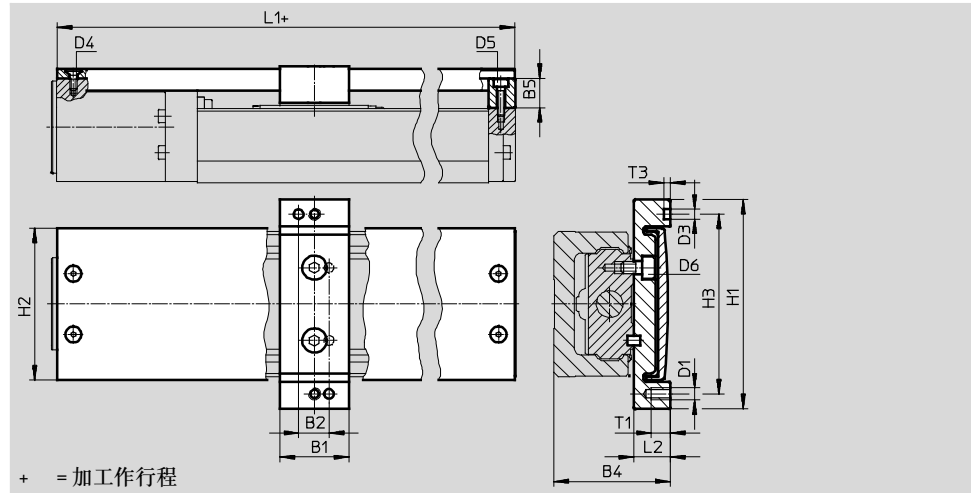
订货数据					订货数据					
适用规格	行程	重量	订货号	型号	适用规格	行程	重量	订货号	型号	
	[mm]	[g]				[mm]	[g]			
15	25	51	562707	EASC-S1-15-25	33	100	327	562718	EASC-S1-33-100	
	50	57	562708	EASC-S1-15-50		200	391	562719	EASC-S1-33-200	
	75	62	562709	EASC-S1-15-75		300	454	562720	EASC-S1-33-300	
	100	67	562710	EASC-S1-15-100		400	518	562721	EASC-S1-33-400	
20	25	92	562711	EASC-S1-20-25		500	581	562722	EASC-S1-33-500	
	75	107	562712	EASC-S1-20-75		600	645	562723	EASC-S1-33-600	
	125	121	562713	EASC-S1-20-125		46	200	850	562724	EASC-S1-46-200
26	50	187	562714	EASC-S1-26-50			300	965	562725	EASC-S1-46-300
	100	211	562715	EASC-S1-26-100			400	1080	562726	EASC-S1-46-400
	150	234	562716	EASC-S1-26-150			500	1200	562727	EASC-S1-46-500
	200	258	562717	EASC-S1-26-200	600		1310	562728	EASC-S1-46-600	
					800		1540	562729	EASC-S1-46-800	

滑台式电缸 EGSK

附件

盖子组件 EASC
用于短滑块

材料:
盖子型材、转接板、转接件:
阳极氧化铝
螺丝、燕尾销: 钢
RoHS合规



尺寸								
适用规格	B1	B2	B4	B5	D1	D3	D4	D5
	±0.2	±0.04				∅ H7		
33	28.5	12.5	48	7	M5	4	M3	M3
46	48	22	68	10	M6	5	M4	M4

适用规格	D6	H1	H2	H3	L1	L2	T1	T3
		±0.2	±0.2	±0.04	-0.3			+0.1
33	M5	86	62.5	74	138.2	15	15	2.6
46	M6	112	82.4	100	184.7	22	12	2.6

订货数据				
适用规格	行程 [mm]	重量 [g]	订货号	型号
33	130	263	562730	EASC-S1-33-130-S
	230	328	562731	EASC-S1-33-230-S
	330	391	562732	EASC-S1-33-330-S
	430	454	562733	EASC-S1-33-430-S
	530	518	562734	EASC-S1-33-530-S
	630	581	562735	EASC-S1-33-630-S
46	240	724	562736	EASC-S1-46-240-S
	340	840	562737	EASC-S1-46-340-S
	440	955	562738	EASC-S1-46-440-S
	540	1070	562739	EASC-S1-46-540-S
	640	1190	562740	EASC-S1-46-640-S
	840	1420	562741	EASC-S1-46-840-S

滑台式电缸 EGSK

附件

FESTO

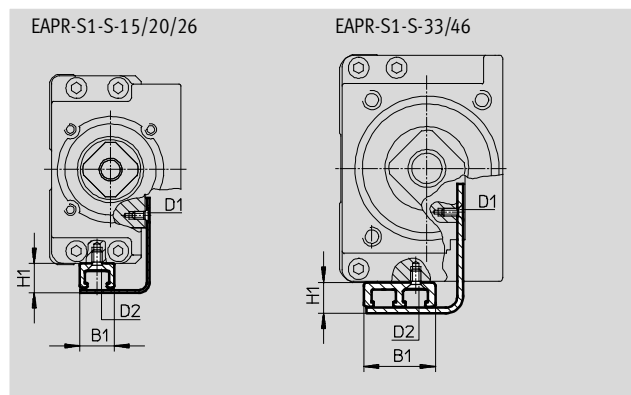
传感器导轨 EAPR

材料:

传感器支架: 阳极氧化铝

传感器感应片、螺丝: 镀锌钢

RoHS合规




尺寸				
适用规格	B1	H1	D1	D2
配标准滑块				
15	9	8.5	M2	M2
20	9	7.75	M2	M2.5
26	9	7.75	M3	M2.5
33	19	7.75	M2	M2.5
46				
配短滑块				
33	19	7.5	M2	M2.5
46		8.5	M2	M2.5

订货数据				
适用规格	行程	重量	订货号	型号
适用型号	[mm]	[g]		
配标准滑块				
15	25	10	562611	EAPR-S1-S-15-25
	50	12	562612	EAPR-S1-S-15-50
	75	14	562613	EAPR-S1-S-15-75
	100	16	562614	EAPR-S1-S-15-100
20	25	14	562615	EAPR-S1-S-20-25
	75	18	562616	EAPR-S1-S-20-75
	125	22	562617	EAPR-S1-S-20-125
26	50	24	562618	EAPR-S1-S-26-50
	100	28	562619	EAPR-S1-S-26-100
	150	32	562620	EAPR-S1-S-26-150
	200	37	562621	EAPR-S1-S-26-200
配标准滑块或短滑块				
33	100/130-S	51	562622	EAPR-S1-S-33-100/130-S
	200/230-S	69	562623	EAPR-S1-S-33-200/230-S
	300/330-S	88	562624	EAPR-S1-S-33-300/330-S
	400/430-S	106	562625	EAPR-S1-S-33-400/430-S
	500/530-S	125	562626	EAPR-S1-S-33-500/530-S
	600/630-S	144	562627	EAPR-S1-S-33-600/630-S
46	200/240-S	78	562628	EAPR-S1-S-46-200/240-S
	300/340-S	97	562629	EAPR-S1-S-46-300/340-S
	400/440-S	115	562630	EAPR-S1-S-46-400/440-S
	500/540-S	134	562631	EAPR-S1-S-46-500/540-S
	600/640-S	153	562632	EAPR-S1-S-46-600/640-S
	800/840-S	190	562633	EAPR-S1-S-46-800/840-S

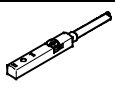
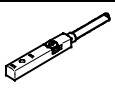
滑台式电缸 EGSK



附件

FESTO

订货数据 - 定位销、定位套					
	适用规格	简述	订货号	型号	PU ¹⁾
	15	用于滑块	189652	ZBH-5	10
	20		525273	ZBS-2	
	26, 46		150928	ZBS-5	
	33		562959	ZBS-4	
	15, 33	用于滑块转接件	562959	ZBS-4	
	20		525273	ZBS-2	
	26, 46		150928	ZBS-5	

1) 包装单位数量

订货数据 - 接近开关, 用于T型槽, 电感式					技术参数 → Internet: sies	
	安装方式	开关输出	电接口	电缆长度 [m]	订货号	型号
常开触点						
	可从上方插入槽内, 与传感器导轨齐平	PNP	电缆, 3芯	7.5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
			插头 M8x1, 3针	0.3	551387	SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
		NPN	电缆, 3芯	7.5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
			插头 M8x1, 3针	0.3	551397	SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D
常闭触点						
	可从上方插入槽内, 与传感器导轨齐平	PNP	电缆, 3芯	7.5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			插头 M8x1, 3针	0.3	551392	SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D
		NPN	电缆, 3芯	7.5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
			插头 M8x1, 3针	0.3	551402	SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D

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