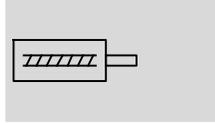


有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

FESTO

功能



- 规格
16 ... 40
- 工作行程
50 ... 400 mm
- www.festo.com.cn



主要技术参数				
规格		16	25	40
结构特点	有杆电缸, 带循环滚珠丝杆和电机			
活塞杆螺纹				
外螺纹	M6	M8	M10x1.25	
内螺纹	M4	M6	M8	
工作行程	[mm]	50 ... 200	50 ... 300	50 ... 400
行程余量	[mm]	0		
活塞杆最大扭转角度	[°]	≤ ±2	≤ ±1.5	≤ ±1
终端位置冲击能量	[J]	0.1x 10 ⁻³	0.2x 10 ⁻³	0.4x 10 ⁻³
位置感测	通过接近开关			
安装方式	通过内螺纹			
	通过附件			
安装位置	任意			

机械参数						
规格		16		25		40
丝杆结构		3P	8P	3P	10P	5P 12.7P
丝杆螺距 ¹⁾	[mm/rev]	3	8	3	10	5 12.7
丝杆直径	[mm]	8	8	10	10	12 12.7
最大有效负载						
水平 ²⁾	[kg]	24	8	60	20	120 40
垂直	[kg]	12	4	30	10	60 20
最大进给力 F _x	[N]	125	50	350	105	650 250
最大速度	[mm/s]	125	300	150	500	180 460
最大加速度	[m/s ²]	10				
回转间隙 ³⁾	[mm]	≤ 0.1				
重复精度	[mm]	±0.02				

1) 元件公差会造成额定值变化。

2) 注意最大侧向力。

3) 用新产品测得。

电气参数				
规格		16	25	40
电机				
额定电压	[V DC]	24		
额定电流	[A]	1.4	3	4.2
刹车				
额定电压	[V DC]	24 ±10%		
额定输出功率	[W]	8		
保持扭矩	[Nm]	0.09	0.5	1.13
转动惯量	[kgmm ²]	1.8	8.2	29

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

FESTO

电气参数			
规格	16	25	40
编码器			
旋转位置编码器	增量式		
旋转位置编码器测量原理	光电		
脉冲数/转	[1/rev]	500	
接口	RS422, TTL, AB 通道, 指零		
编码器工作电压	[V DC]	5	

工作和环境条件		
环境温度 ¹⁾	[°C]	0 ... +50
贮存温度	[°C]	-20 ... +60
相对空气湿度	[%]	0 ... 85 (非凝结)
防护等级, 符合 IEC 60529		IP40
耐腐蚀等级 CRC ²⁾		1
持续通电率	[%]	100
CE 标记 (参见合格声明)		符合欧盟电磁兼容性指令 ³⁾
认证		c UL us Recognized (OL) RCM trademark

1) 注意接近开关工作范围。

2) CRC1: 耐腐蚀等级 1, 符合 Festo 940 070 标准

元件只需具备低度耐腐蚀能力, 运输和贮存防护, 这些元件无表面基本涂层要求, 譬如: 内部元件或位于盖子下面的元件。

3) 欲了解元件的适用性, 请登录网址: 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。

重量 [kg]			
规格	16	25	40
0 mm 行程时, 基本重量			
EPCO-...	0.62	1.04	2.49
EPCO-...-E	0.62	1.13	2.59
EPCO-...-B	0.68	1.22	2.71
EPCO-...-EB	0.68	1.28	2.77
EPCO-...-KF	1.22 ... 1.28	2.12 ... 2.36	4.40 ... 4.68
每 100 mm 行程时, 附加重量			
EPCO-...	0.17	0.34	0.55
EPCO-...-KF	0.25	0.45	0.73
0 mm 行程时, 移动负载			
EPCO-...	0.07	0.15	0.42
EPCO-...-KF	0.23	0.45	0.98
每 100 mm 行程时, 移动负载			
EPCO-...	0.020	0.026	0.049
EPCO-...-KF	0.10	0.136	0.229

转动惯量							
规格	16	25	40				
丝杆结构	3P	8P	3P	10P	5P	12.7P	
J ₀ , 0 mm 行程							
EPCO-...	[kg mm ²]	2.28	2.29	9.33	9.40	33.25	33.75
EPCO-...-B	[kg mm ²]	2.97	2.98	10.63	10.70	34.55	35.05
j _S , 每米行程	[kg mm ² /m]	2.53	2.65	4.87	5.78	11.66	16.70
j _L , 每公斤有效负载	[kg mm ² /kg]	0.23	1.62	0.23	2.54	0.64	4.09

有杆电缸转动惯量 J_A 的计算方式 J_A = J₀ + j_S × 工作行程 [m] + j_L × 移动有效负载 [kg]
如下

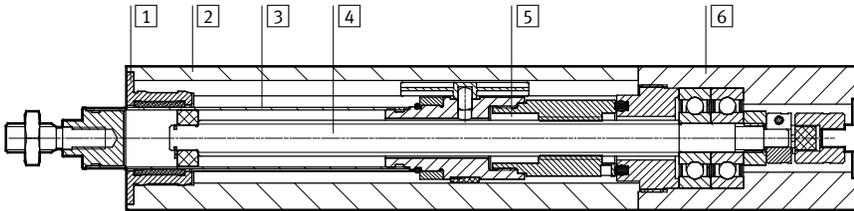
有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

FESTO

材料

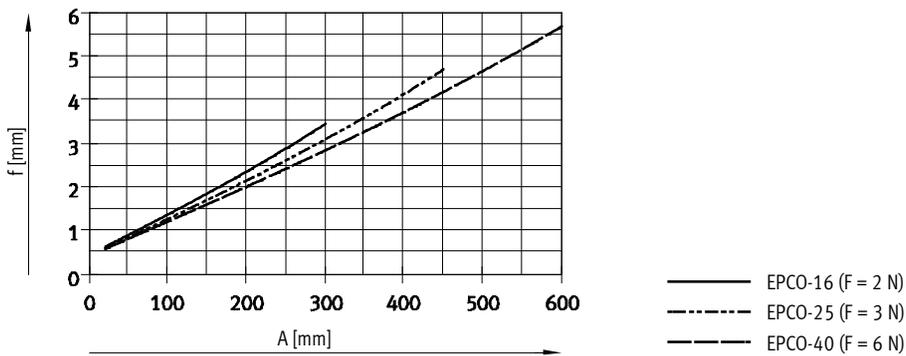
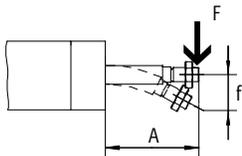
剖面图



有杆电缸

1	轴承盖	精制铝合金
2	缸筒	精制铝合金
3	活塞杆	高合金不锈钢
4	丝杆	钢
5	丝杆螺母	钢
6	驱动盖	精制铝合金
材料注意事项		RoHS 合规 含油漆湿润缺陷物质

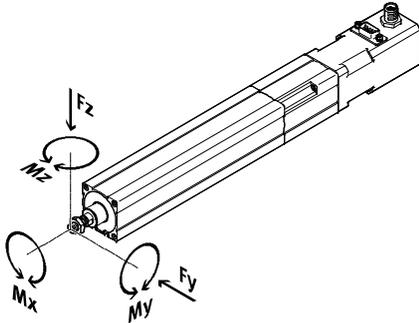
活塞杆挠度 f 与伸出长度 A 和侧向力 F 的关系



有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

活塞杆最大许用负载

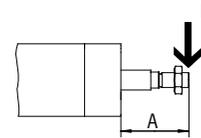


如果有两种或以上的力和扭矩同时作用于活塞杆, 必须满足以下等式:

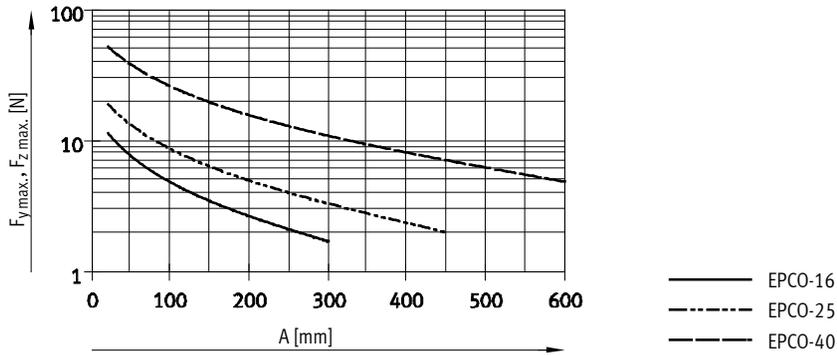
$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} \leq 1$$

$$|F_x| \leq F_{x_{max}}$$

$$|M_x| \leq M_{x_{max}}$$



活塞杆上最大许用侧向力 $F_{y_{max}}$ 和 $F_{z_{max}}$ 与伸出长度 A 的关系



规格	16		25		40		
丝杆结构		3P	8P	3P	10P	5P	12.7P
$F_{x_{max}}$ (static) [N]		125	50	350	105	650	250
$M_{x_{max}}$ [Nm]		0		0		0	
$M_{y_{max}}, M_{z_{max}}$ [Nm]		0.6		1.0		3.3	

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

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

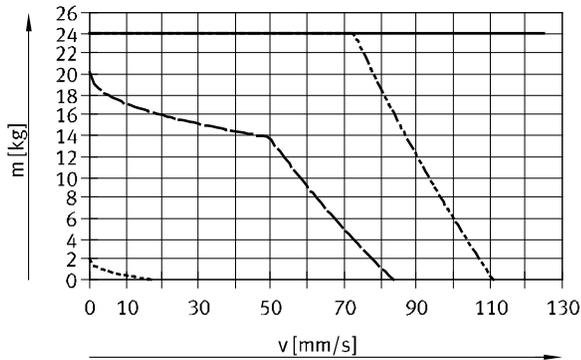
技术参数



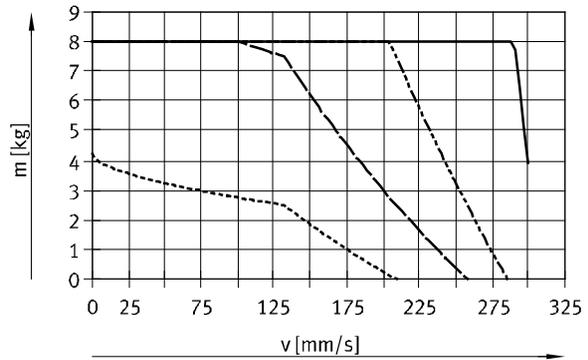
有效负载 m 与速度 v 和加速度 a 的关系

水平安装位置

EPCO-16-3P



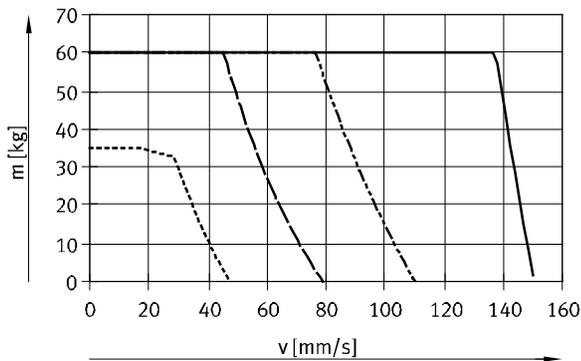
EPCO-16-8P



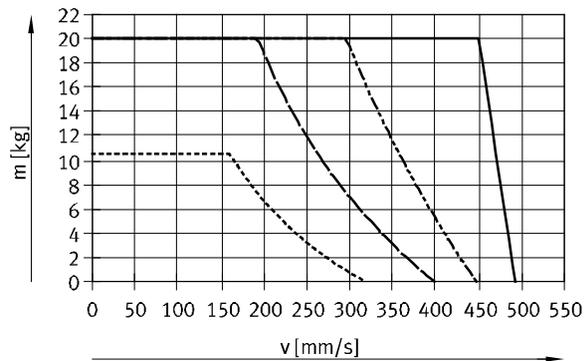
适用EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0.5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2.5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-25-3P



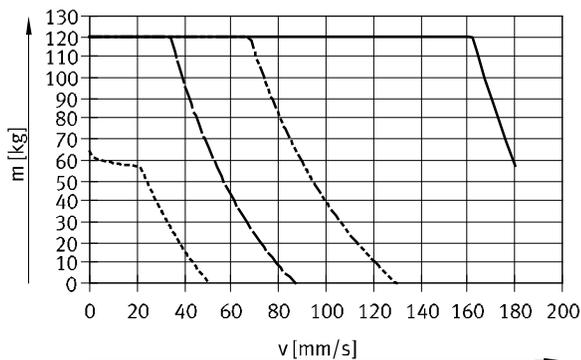
EPCO-25-10P



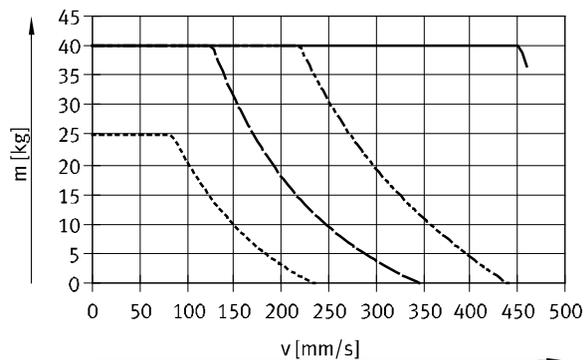
适用EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0.5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2.5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

EPCO-40-5P



EPCO-40-12.7P



适用EPCO-... / EPCO-...-KF

- $a = 0.5 \text{ m/s}^2$
- - - $a = 2.5 \text{ m/s}^2$
- · - $a = 5 \text{ m/s}^2$
- · · $a = 10 \text{ m/s}^2$

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

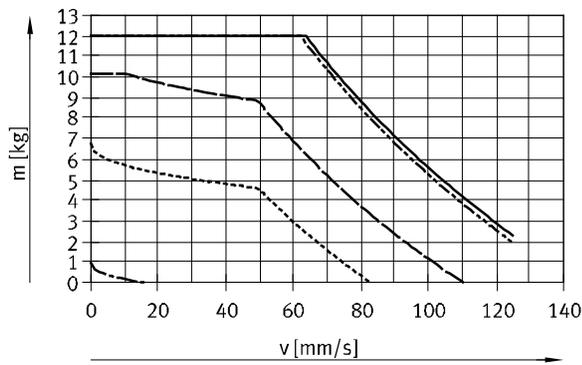
技术参数

有效负载 m 与速度 v 和加速度 a 的关系

垂直安装位置

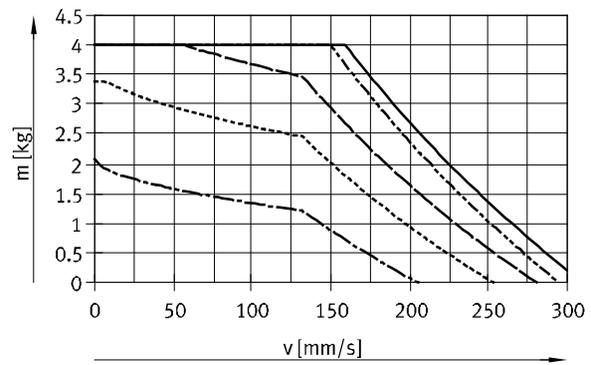
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会降低加速度。

EPCO-16-3P



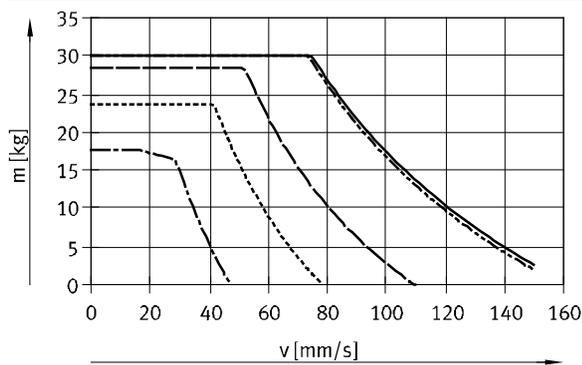
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0 \text{ m/s}^2$	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 0.2 \text{ m/s}^2$	$a = 2.3 \text{ m/s}^2$
—— $a = 2.5 \text{ m/s}^2$	$a = 4.7 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 5 \text{ m/s}^2$	$a = 9.6 \text{ m/s}^2$
—— $a = 10 \text{ m/s}^2$	

EPCO-16-8P



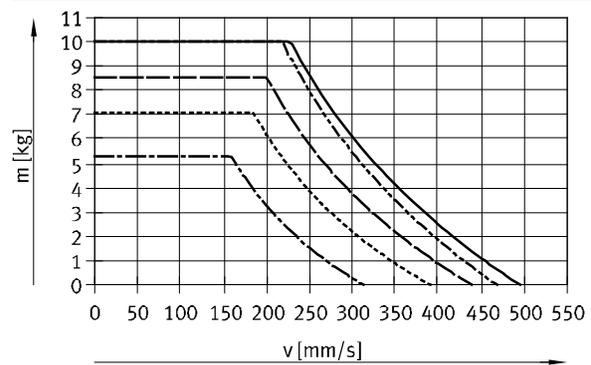
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0 \text{ m/s}^2$	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 1.2 \text{ m/s}^2$	$a = 1.2 \text{ m/s}^2$
—— $a = 2.5 \text{ m/s}^2$	$a = 3.4 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 5 \text{ m/s}^2$	$a = 7.8 \text{ m/s}^2$
—— $a = 10 \text{ m/s}^2$	

EPCO-25-3P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0 \text{ m/s}^2$	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 0.2 \text{ m/s}^2$	$a = 2.4 \text{ m/s}^2$
—— $a = 2.5 \text{ m/s}^2$	$a = 4.9 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 5 \text{ m/s}^2$	$a = 9.8 \text{ m/s}^2$
—— $a = 10 \text{ m/s}^2$	

EPCO-25-10P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0 \text{ m/s}^2$	$a = 0 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 1.2 \text{ m/s}^2$	$a = 1.6 \text{ m/s}^2$
—— $a = 2.5 \text{ m/s}^2$	$a = 3.9 \text{ m/s}^2$
- - - - $a = 5 \text{ m/s}^2$	$a = 8.3 \text{ m/s}^2$
—— $a = 10 \text{ m/s}^2$	

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

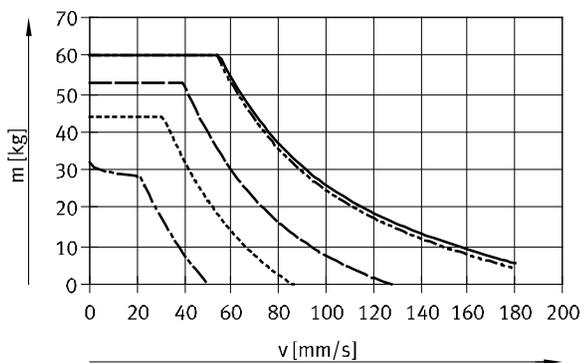


有效负载 m 与速度 v 和加速度 a 的关系

垂直安装位置

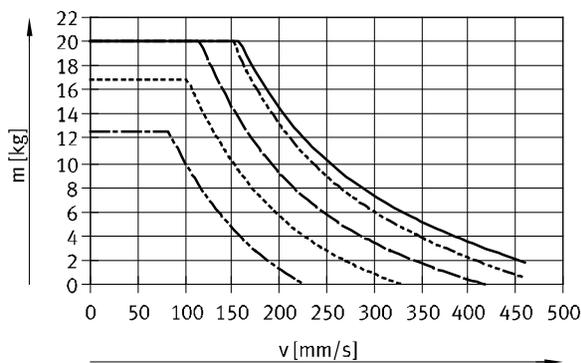
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会降低加速度。

EPCO-40-5P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— $a = 0$ m/s ²	— $a = 0$ m/s ²
- - - $a = 0.2$ m/s ²	- - - $a = 2.4$ m/s ²
— · — $a = 2.5$ m/s ²	- - · — $a = 4.8$ m/s ²
- · - · - $a = 5$ m/s ²	- · - · - $a = 9.7$ m/s ²
- · - · - $a = 10$ m/s ²	

EPCO-40-12.7P



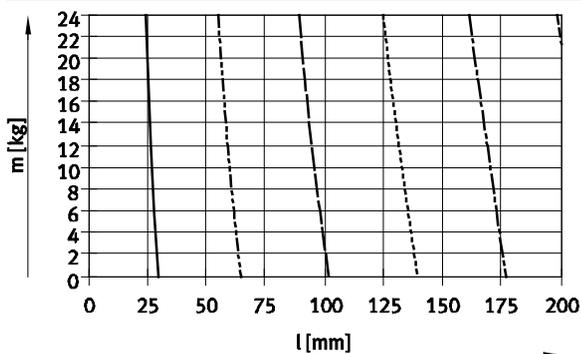
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— $a = 0$ m/s ²	— $a = 0$ m/s ²
- - - $a = 1.2$ m/s ²	- - - $a = 1.8$ m/s ²
— · — $a = 2.5$ m/s ²	- - · — $a = 4.0$ m/s ²
- · - · - $a = 5$ m/s ²	- · - · - $a = 8.5$ m/s ²
- · - · - $a = 10$ m/s ²	

有效负载 m 与行程距离 l 和定位时间 t 的关系

水平安装位置

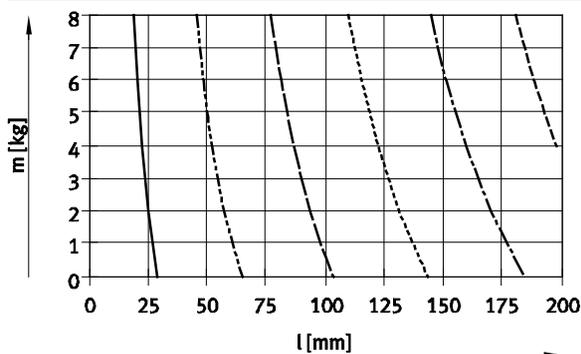
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会增加定位时间。

EPCO-16-3P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— $t = 0.30$ s	— $t = 0.30$ s
- - - $t = 0.60$ s	- - - $t = 0.60$ s
— · — $t = 0.90$ s	- - · — $t = 1.20$ s
- · - · - $t = 1.20$ s	- · - · - $t = 1.55$ s
- · - · - $t = 1.50$ s	- · - · - $t = 1.85$ s
- · - · - $t = 1.80$ s	

EPCO-16-8P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— $t = 0.15$ s	— $t = 0.15$ s
- - - $t = 0.30$ s	- - - $t = 0.30$ s
— · — $t = 0.45$ s	- - · — $t = 0.65$ s
- · - · - $t = 0.60$ s	- · - · - $t = 0.80$ s
- · - · - $t = 0.75$ s	- · - · - $t = 0.95$ s
- · - · - $t = 0.90$ s	

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

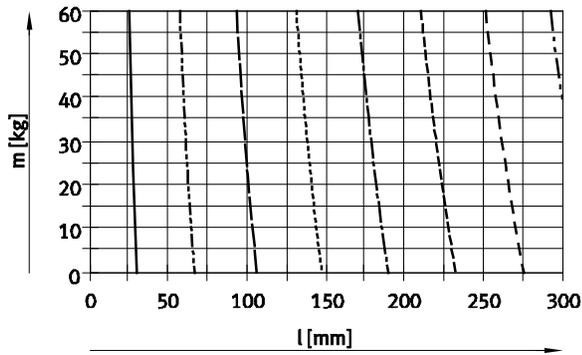
技术参数

有效负载 m 与行程距离 l 和定位时间 t 的关系

水平安装位置

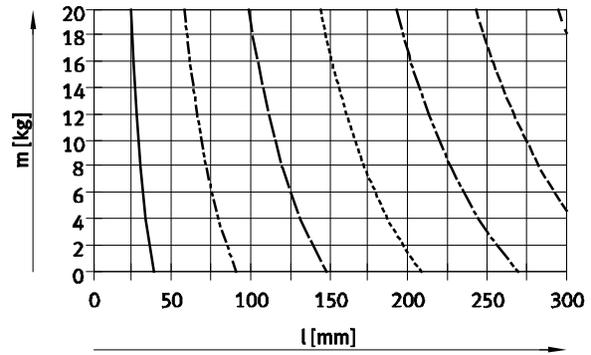
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会增加定位时间。

EPCO-25-3P



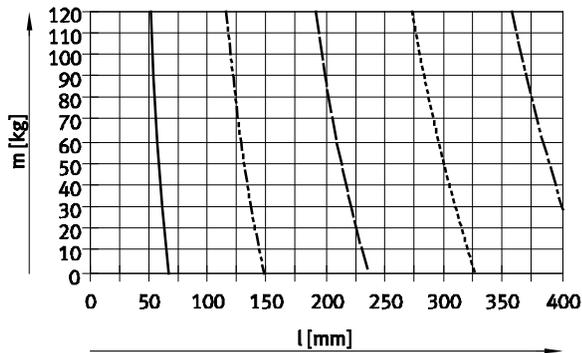
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— t = 0.30 s	t = 0.30 s
- - - t = 0.60 s	t = 0.60 s
- · - t = 0.90 s	t = 0.90 s
- · · - t = 1.20 s	t = 1.20 s
- · · · - t = 1.50 s	t = 1.50 s
- · · · · - t = 1.80 s	t = 1.80 s
- · · · · · - t = 2.10 s	t = 2.10 s
- · · · · · · - t = 2.40 s	t = 2.40 s

EPCO-25-10P



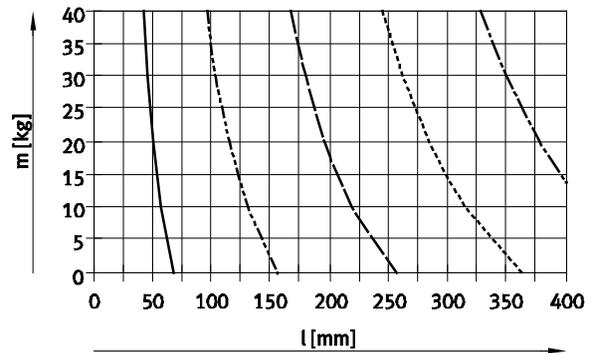
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— t = 0.15 s	t = 0.15 s
- - - t = 0.30 s	t = 0.30 s
- · - t = 0.45 s	t = 0.45 s
- · · - t = 0.60 s	t = 0.60 s
- · · · - t = 0.75 s	t = 0.80 s
- · · · · - t = 0.90 s	t = 0.95 s
- · · · · · - t = 1.05 s	t = 1.10 s

EPCO-40-5P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— t = 0.50 s	t = 0.50 s
- - - t = 1.00 s	t = 1.00 s
- · - t = 1.50 s	t = 1.55 s
- · · - t = 2.00 s	t = 2.05 s
- · · · - t = 2.50 s	t = 2.55 s

EPCO-40-12.7P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
— t = 0.25 s	t = 0.25 s
- - - t = 0.50 s	t = 0.50 s
- · - t = 0.75 s	t = 0.80 s
- · · - t = 1.00 s	t = 1.05 s
- · · · - t = 1.25 s	t = 1.30 s

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

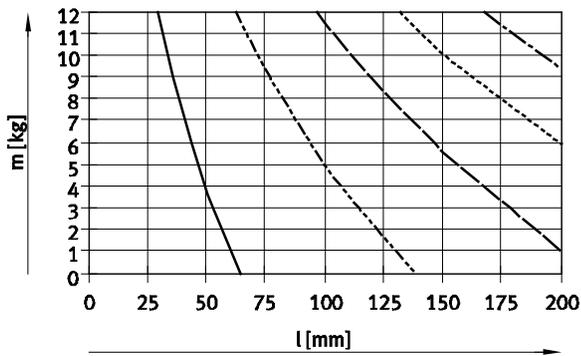


有效负载 m 与行程距离 l 和定位时间 t 的关系

垂直安装位置

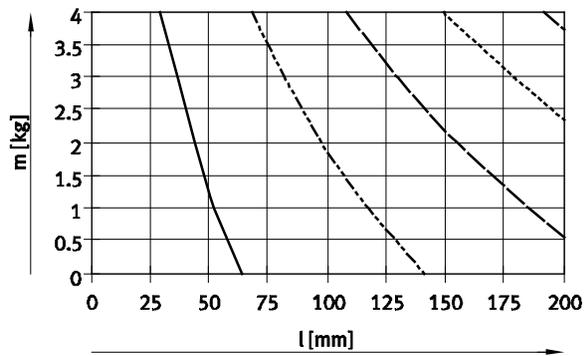
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会增加定位时间。

EPCO-16-3P



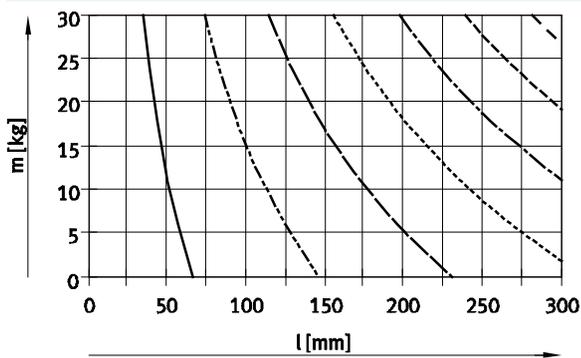
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 0.60\text{ s}$	—— $t = 0.60\text{ s}$
----- $t = 1.20\text{ s}$	----- $t = 1.25\text{ s}$
----- $t = 1.80\text{ s}$	----- $t = 1.85\text{ s}$
----- $t = 2.40\text{ s}$	----- $t = 2.50\text{ s}$
----- $t = 3.00\text{ s}$	----- $t = 3.10\text{ s}$

EPCO-16-8P



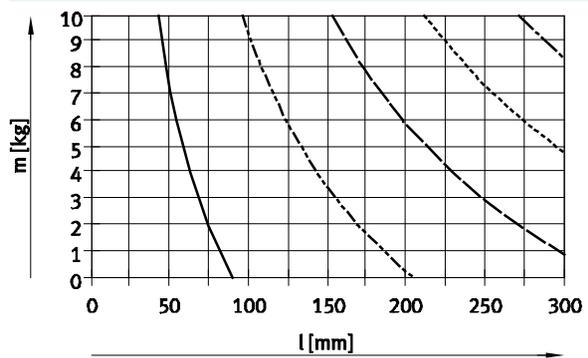
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 0.30\text{ s}$	—— $t = 0.35\text{ s}$
----- $t = 0.60\text{ s}$	----- $t = 0.65\text{ s}$
----- $t = 0.90\text{ s}$	----- $t = 1.00\text{ s}$
----- $t = 1.20\text{ s}$	----- $t = 1.30\text{ s}$
----- $t = 1.50\text{ s}$	----- $t = 1.65\text{ s}$

EPCO-25-3P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 0.60\text{ s}$	—— $t = 0.60\text{ s}$
----- $t = 1.20\text{ s}$	----- $t = 1.20\text{ s}$
----- $t = 1.80\text{ s}$	----- $t = 1.85\text{ s}$
----- $t = 2.40\text{ s}$	----- $t = 2.45\text{ s}$
----- $t = 3.00\text{ s}$	----- $t = 3.05\text{ s}$
----- $t = 3.60\text{ s}$	----- $t = 3.70\text{ s}$
----- $t = 4.20\text{ s}$	----- $t = 4.30\text{ s}$

EPCO-25-10P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 0.30\text{ s}$	—— $t = 0.30\text{ s}$
----- $t = 0.60\text{ s}$	----- $t = 0.65\text{ s}$
----- $t = 0.90\text{ s}$	----- $t = 0.95\text{ s}$
----- $t = 1.20\text{ s}$	----- $t = 1.25\text{ s}$
----- $t = 1.50\text{ s}$	----- $t = 1.60\text{ s}$

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

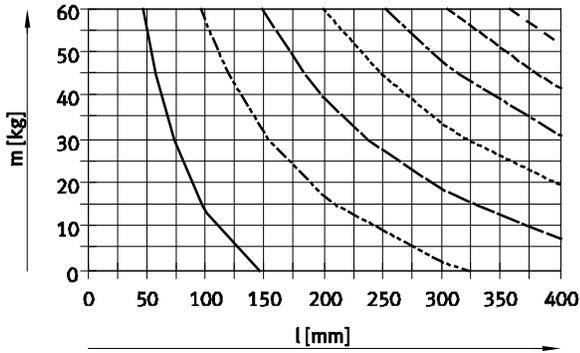
技术参数

有效负载 m 与行程距离 l 和定位时间 t 的关系

垂直安装位置

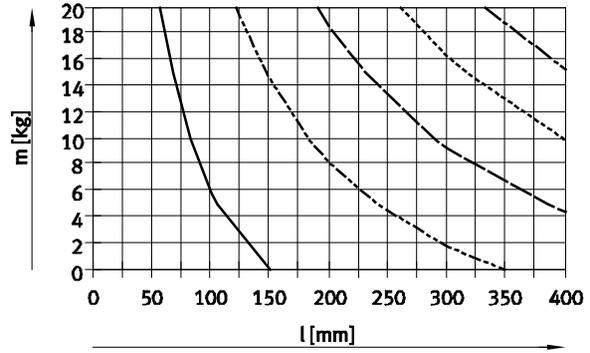
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的有效负载和速度下, 移动皮重会增加定位时间。

EPCO-40-5P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 1.00\text{ s}$	—— $t = 1.05\text{ s}$
- - - $t = 2.00\text{ s}$	- - - $t = 2.05\text{ s}$
— · — $t = 3.00\text{ s}$	— · — $t = 3.10\text{ s}$
· · · $t = 4.00\text{ s}$	· · · $t = 4.10\text{ s}$
— · · — $t = 5.00\text{ s}$	— · · — $t = 5.15\text{ s}$
- - - - - $t = 6.00\text{ s}$	- - - - - $t = 6.20\text{ s}$
- - - · - $t = 7.00\text{ s}$	- - - · - $t = 7.20\text{ s}$

EPCO-40-12.7P

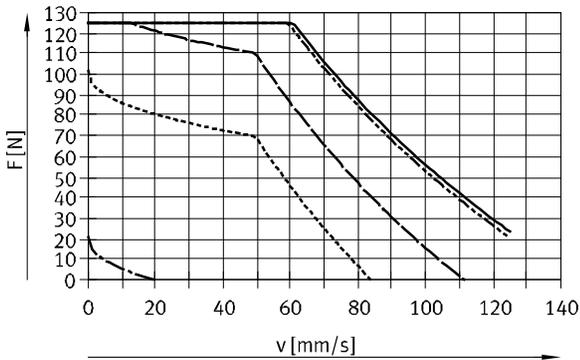


适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $t = 0.50\text{ s}$	—— $t = 0.55\text{ s}$
- - - $t = 1.00\text{ s}$	- - - $t = 1.10\text{ s}$
— · — $t = 1.50\text{ s}$	— · — $t = 1.60\text{ s}$
· · · $t = 2.00\text{ s}$	· · · $t = 2.15\text{ s}$
— · · — $t = 2.50\text{ s}$	— · · — $t = 2.70\text{ s}$

进给力 F 与速度 v 和加速度 a 的关系

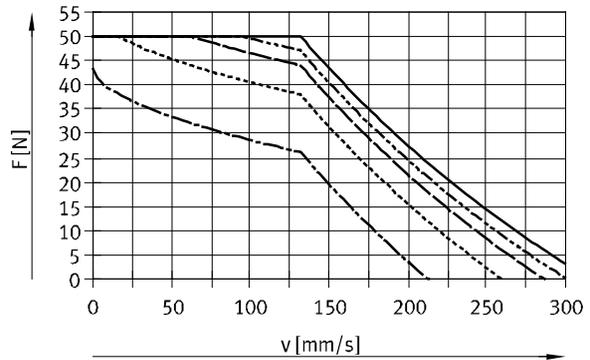
导向单元 (EPCO-...-KF) 在相同的进给力和速度下, 会降低加速度。

EPCO-16-3P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0\text{ m/s}^2$	—— $a = 0\text{ m/s}^2$
- - - $a = 0.2\text{ m/s}^2$	- - - $a = 2.3\text{ m/s}^2$
— · — $a = 2.5\text{ m/s}^2$	— · — $a = 4.7\text{ m/s}^2$
· · · $a = 5\text{ m/s}^2$	· · · $a = 9.6\text{ m/s}^2$
— · · — $a = 10\text{ m/s}^2$	

EPCO-16-8P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— $a = 0\text{ m/s}^2$	—— $a = 0\text{ m/s}^2$
- - - $a = 1.2\text{ m/s}^2$	- - - $a = 1.2\text{ m/s}^2$
— · — $a = 2.5\text{ m/s}^2$	— · — $a = 3.4\text{ m/s}^2$
· · · $a = 5\text{ m/s}^2$	· · · $a = 7.8\text{ m/s}^2$
— · · — $a = 10\text{ m/s}^2$	

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

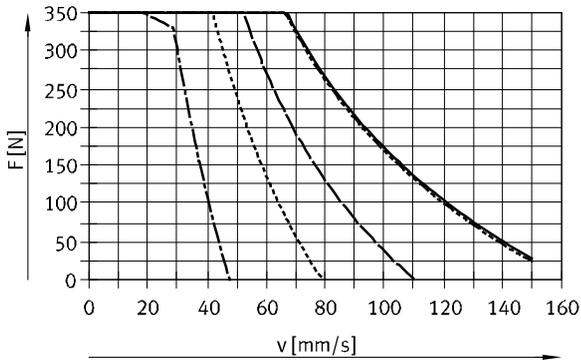
技术参数



进给力 F 与速度 v 和加速度 a 的关系

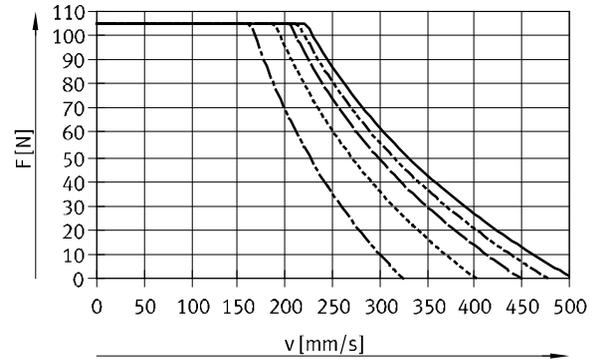
导向单元 (EPCO-...-KF) 在在相同的进给力和速度下, 会降低加速度。

EPCO-25-3P



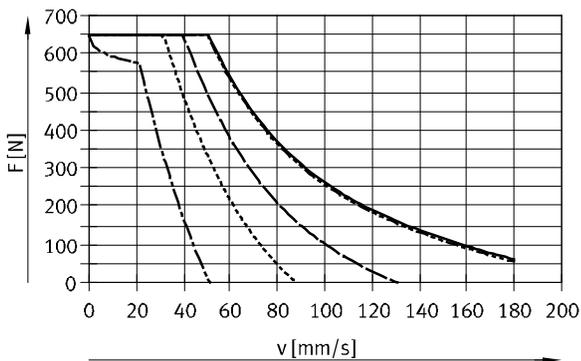
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - - a = 0.2 m/s ²	a = 2.4 m/s ²
—— a = 2.5 m/s ²	a = 4.9 m/s ²
- - - - a = 5 m/s ²	a = 9.8 m/s ²
—— a = 10 m/s ²	

EPCO-25-10P



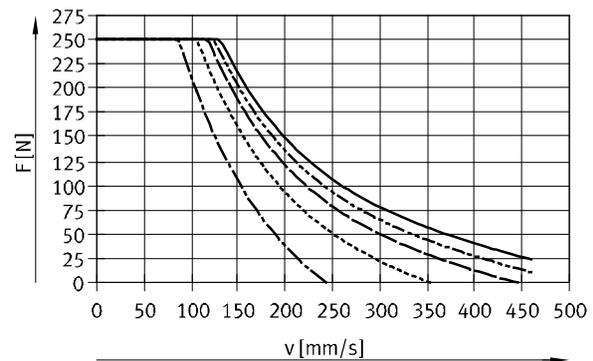
适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - - a = 1.2 m/s ²	a = 1.6 m/s ²
—— a = 2.5 m/s ²	a = 3.9 m/s ²
- - - - a = 5 m/s ²	a = 8.3 m/s ²
—— a = 10 m/s ²	

EPCO-40-5P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - - a = 0.2 m/s ²	a = 2.4 m/s ²
—— a = 2.5 m/s ²	a = 4.8 m/s ²
- - - - a = 5 m/s ²	a = 9.7 m/s ²
—— a = 10 m/s ²	

EPCO-40-12.7P



适用EPCO-...	适用EPCO-...-KF
—— a = 0 m/s ²	a = 0 m/s ²
- - - - a = 1.2 m/s ²	a = 1.8 m/s ²
—— a = 2.5 m/s ²	a = 4.0 m/s ²
- - - - a = 5 m/s ²	a = 8.5 m/s ²
—— a = 10 m/s ²	

详细技术参数, 用于导向单元

EAGF-P1

→ www.festo.com/eagf-p1

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

计算平均进给力 F_{xm} , 用于有杆电缸 EPCO

峰值进给力数值在一个运动循环内不得超过最大进给力。通常用于垂直工作时, 在向上行程加速

阶段, 进给力会达到峰值。如果超过最大进给力, 就会加重滚珠

丝杆的磨损, 缩短其使用寿命。同理, 也不得超过最大速度。

$$F_x \leq F_{x\max}$$

和

$$v_x \leq v_{x\max}$$

平均进给力(DIN 69051-4)

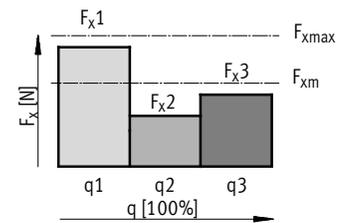
在工作期间, 持续进给力会短暂达到最大进给力。不过, 必须遵

守一个运动周期内的连续进给力平均值。

$$F_{xm} \leq F_{xdauer}$$

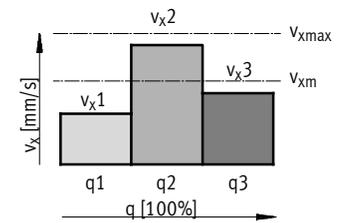
$$F_{xm} = \sqrt[3]{\sum F_x^3 \times \frac{v_x}{v_{xm}} \times \frac{q}{100}} =$$

$$F_{xm} = \sqrt[3]{F_{x1}^3 \times \frac{v_{x1}}{v_{xm}} \times \frac{q_1}{100} + F_{x2}^3 \times \frac{v_{x2}}{v_{xm}} \times \frac{q_2}{100} + F_{x3}^3 \times \frac{v_{x3}}{v_{xm}} \times \frac{q_3}{100} + \dots}$$



平均进给速度(DIN 69051-4)

$$v_{xm} = \sum v_x \times \frac{q}{100} = v_{x1} \times \frac{q_1}{100} + v_{x2} \times \frac{q_2}{100} + v_{x3} \times \frac{q_3}{100} + \dots$$



F_x	进给力	v_x	进给速度
F_{xm}	平均进给力	v_{xm}	平均进给速度
$F_{x\max}$	最大进给力	$v_{x\max}$	最大进给速度
$F_{x\text{continuous}}$	持续进给力		
q	时间		

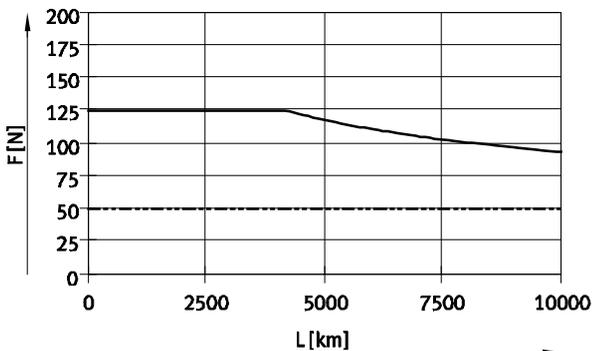
有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数



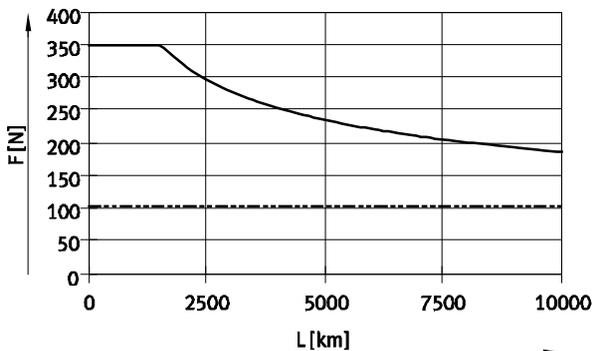
平均进给力 F 与运行性能 L (DIN 69051-4) 的关系

EPCO-16



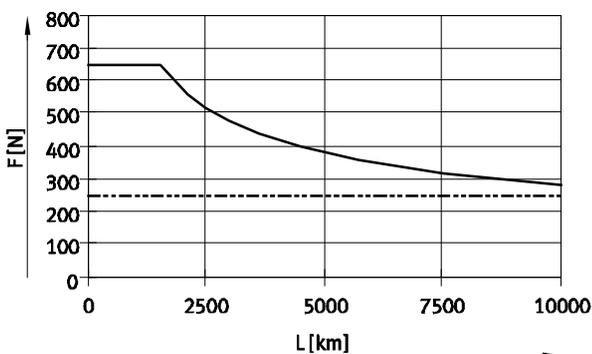
—— EPCO-16-3P
- - - - EPCO-16-8P

EPCO-25



—— EPCO-25-3P
- - - - EPCO-25-10P

EPCO-40



—— EPCO-40-5P
- - - - EPCO-40-12.7P

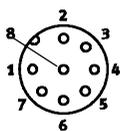
注意

- 这些图表中的运行性能参数基于实验性结果和理论计算的数据。在实际工作中, 在不同参数下可达到的运行性能与测试得到的运行曲线会大相径庭。

针脚分配

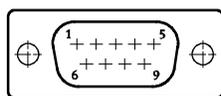
电机

EPCO-16



针脚	功能
1	线路 A
2	线路 A/
3	线路 B
4	线路 B/
5	n.c.
6	n.c.
7	刹车 +24 V DC ¹⁾
8	刹车 GND ¹⁾
-	-

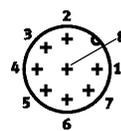
EPCO-25/-40



针脚	功能
1	线路 A
2	线路 A/
3	线路 B
4	线路 B/
5	n.c.
6	n.c.
7	刹车 +24 V DC ¹⁾
8	刹车 GND ¹⁾
9	n.c.

编码器

EPCO-16/-25/-40



针脚	功能
1	信道 A
2	信道 A/
3	信道 B
4	信道 B/
5	GND 编码器
6	信道 N
7	信道 N/
8	VCC 辅助电源 +5 V
GND	插头壳体屏蔽

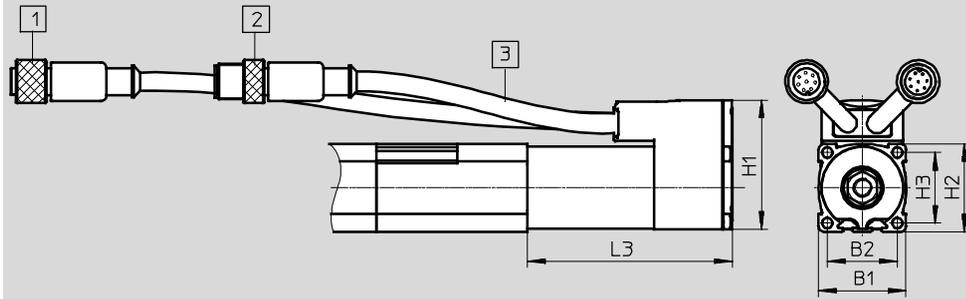
1) 仅在带刹车的电机上。

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

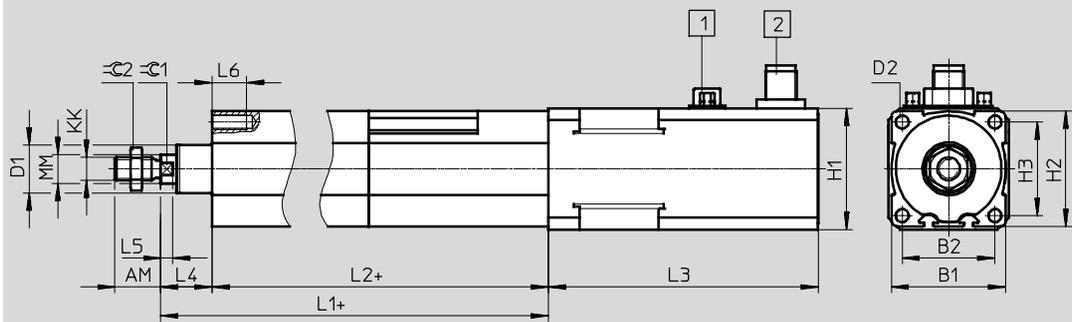
尺寸
规格 16

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn



- 1 电机接口:
圆形插头 M12, 8针, 插座
电缆: 350 mm
- 2 编码器接口:
圆形插头 M12, 8针, 插针
电缆: 250 mm
- 3 电缆弯曲半径: 60 mm

规格 25, 40



- 1 电机接口:
SUB-D 插头, 9针, 插针
- 2 编码器接口:
圆形插头 M12, 8针, 插针
- + = 加工作行程

规格	AM	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	H3	KK	L1	L2
[mm]	-0.5			±0.05							±1
16	12	30	24	13.27	M4	44	30	24	M6	143	127
25	16	40	32.5	17.27	M5	42 ^{+0.3}	40	32.5	M8	174.6	156.6
40	19	55	42	26.52	M6	56.4	55	42	M10x1.25	214.2	192.7

规格 [mm]	L3				L4	L5	L6	MM	≈C1	≈C2
	EPCO-...	-E	-B	-EB						
16	70±1	70±1	96±1.5	96±1.5	16	3.7	10	8	7	10
25	66±1	94.4±1.2	114.4±1.3	127.4±1.3	18	4.2	12	10	9	13
40	73.5±0.8	102.5±1.1	123.5±1.1	138±1.1	21.5	4.7	14	12	10	17

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数



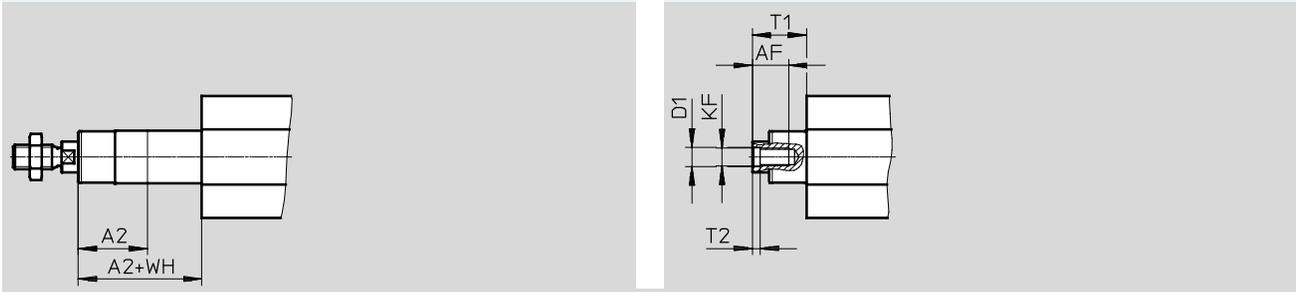
尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com.cn

派生型

E - 加长活塞杆

F - 内螺纹活塞杆



规格 [mm]	A2 max.	AF	KF	T1	T2	D1	WH
16	100	10	M4	16	1.5	4.3	16
25	150	12	M6	18	2.6	6.4	18
40	200	14	M8	21.5	3.3	8.4	21.5

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

技术参数

FESTO

订货数据 - EPCO-16 (现货)			订货数据 - EPCO-16 (现货)		
行程 [mm]	订货号	型号	行程 [mm]	订货号	型号
丝杆螺距 3 mm, 带编码器			丝杆螺距 8 mm, 带编码器		
50	1476415	EPCO-16-50-3P-ST-E	50	1476522	EPCO-16-50-8P-ST-E
100	1476417	EPCO-16-100-3P-ST-E	100	1476524	EPCO-16-100-8P-ST-E
150	1476419	EPCO-16-150-3P-ST-E	150	1476526	EPCO-16-150-8P-ST-E
200	1476421	EPCO-16-200-3P-ST-E	200	1476528	EPCO-16-200-8P-ST-E

订货数据 - EPCO-25 (现货)			订货数据 - EPCO-25 (现货)		
行程 [mm]	订货号	型号	行程 [mm]	订货号	型号
丝杆螺距 3 mm, 带编码器			丝杆螺距 10 mm, 带编码器		
50	1470698	EPCO-25-50-3P-ST-E	50	1470769	EPCO-25-50-10P-ST-E
100	1470700	EPCO-25-100-3P-ST-E	100	1470771	EPCO-25-100-10P-ST-E
150	1470702	EPCO-25-150-3P-ST-E	150	1470773	EPCO-25-150-10P-ST-E
200	1470704	EPCO-25-200-3P-ST-E	200	1470775	EPCO-25-200-10P-ST-E
300	1470706	EPCO-25-300-3P-ST-E	300	1470777	EPCO-25-300-10P-ST-E

订货数据 - EPCO-40 (现货)			订货数据 - EPCO-40 (现货)		
行程 [mm]	订货号	型号	行程 [mm]	订货号	型号
丝杆螺距 5 mm, 带编码器			丝杆螺距 12.7 mm, 带编码器		
50	1472501	EPCO-40-50-5P-ST-E	50	1472617	EPCO-40-50-12.7P-ST-E
100	1472503	EPCO-40-100-5P-ST-E	100	1472619	EPCO-40-100-12.7P-ST-E
150	1472505	EPCO-40-150-5P-ST-E	150	1472621	EPCO-40-150-12.7P-ST-E
200	1472507	EPCO-40-200-5P-ST-E	200	1472623	EPCO-40-200-12.7P-ST-E
300	1472509	EPCO-40-300-5P-ST-E	300	1472625	EPCO-40-300-12.7P-ST-E

 - 注意
通过模块化产品系统订购派生型 → 26

 - 注意
只有选择了特性 "A" (位置感测) 才会具备位置感测功能 → 26 (模块化产品系统)

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

订货数据 - 模块化产品



订货表						
规格	16	25	40	条件	代码	输入代码
M 模块订货号	1476585	1470874	1472887			
功能	有杆电缸				EPCO	EPCO
规格	16	25	40		-...	
行程 [mm]	50				-...	
	75					
	100					
	125					
	150					
	175					
	200					
	-	250				
	-	300				
	-		350			
丝杆螺距 [mm]	3	3			-...P	
			5			
	8					
		10				
			12.7			
O 活塞杆螺纹类型	外螺纹					
	内螺纹				-F	
活塞杆加长 [mm]	无					
	1 ... 100	1 ... 150	1 ... 200		-...E	
位置感测	无					
	通过接近开关			1	-A	
M 电机类型	步进电机				-ST	ST

1 A 如果未选择编码器 E, 则必选

- M** 必填数据
- O** 选填数据

输出订货代码

有杆电缸 EPCO, 丝杆驱动

订货数据 - 模块化产品



订货表						
规格	16	25	40	条件	代码	输入代码
[O] 测量单元	无					
	编码器				-E	
刹车	无					
	刹车				B	
电缆引出方向	顶部 (标准)					
	底部				-D	
	左侧				-L	
	右侧				-R	
导向单元	无					
	循环滚珠轴承导轨, 带两根导向杆			[2]	-KF	
电机控制器连接电缆, 适用于拖链	无					
	1.5 m, 直列式插头				+1.5E	
	1.5 m, 直角式插头			[3]	+1.5EA	
	2.5 m, 直列式插头			[3]	+2.5E	
	2.5 m, 直角式插头			[3]	+2.5EA	
	5 m, 直列式插头			[3]	+5E	
	5 m, 直角式插头			[3]	+5EA	
	7 m, 直列式插头			[3]	+7E	
	7 m, 直角式插头			[3]	+7EA	
	10 m, 直列式插头			[3]	+10E	
	10 m, 直角式插头			[3]	+10EA	
	控制器类型	无				
CMMO, 5 A				+C5		
总线协议/驱动	无					
	数字量 I/O 接口			[4]	DIO	
	IO-Link			[4]	LK	
开关输入/输出	无					
	NPN			[4] [5]	N	
	PNP			[4]	P	

- [2] KF 不适用于活塞杆加长 ...E
- [3] 1.5E, 1.5EA, 2.5E, 2.5EA, 5E, 5EA, 7E, 7EA, 10E, 10EA, C5 仅适用于编码器 E
- [4] DIO, LK, N, P 如果已选择控制类型 +C5, 则必选
- [5] N 不适用于 IO-Link LK

- [M] 必填数据
- [O] 选填数据

输出订货代码

- - + +