

## 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

**FESTO**



# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

主要特性

FESTO

## 简述

- 双作用气缸
- 精确刚性导轨
- 多种气接口
- 可集成传感器
- 功能多样，直接安装，灵活性极佳，可选择以下连接：
  - 气缸缸体
  - 滑块
  - 连接板

## 小型滑台式气缸 SLT



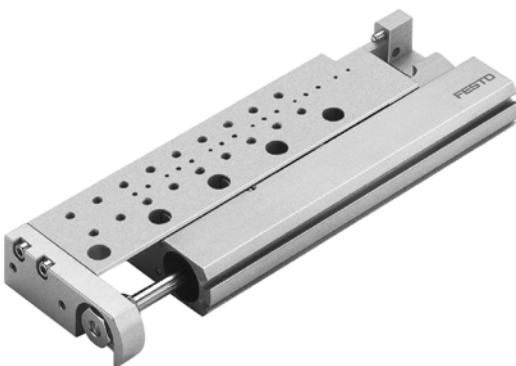
- 大功率
- 后端气接口，结构紧凑
- 两种可调终端位置缓冲系统：
  - 弹性缓冲元件
  - 液压缓冲器
- 缓冲系统集成于型材部分，气缸结构极其紧凑
- 多种组合选择，包括
  - 气缸
  - 气爪
- 用于抓取和装配技术的系统产品

## 小型滑台式气缸 SLS



- 结构狭长
- 集成终端位置缓冲：
  - 弹性缓冲元件

## 小型滑台式气缸 SLF

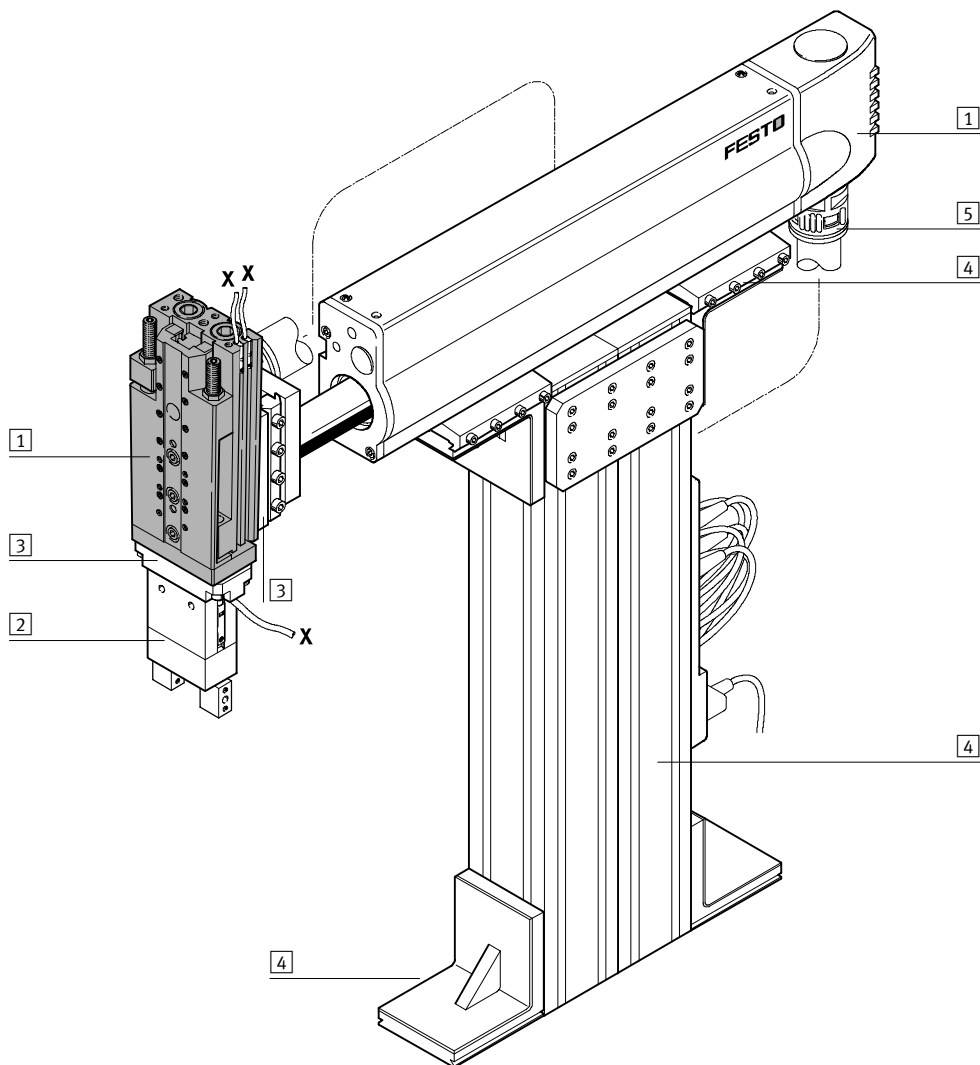


- 扁平结构
- 可调终端位置缓冲：
  - 弹性缓冲元件
- 多种组合选择：
  - 气缸
- 用于抓取和装配技术的系统产品

# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

系统实例

用于抓取和装配技术的系统产品



系统元件和附件		
	简要说明	→ 页码/Internet
1	气缸	在抓取和装配技术中有多种可用组合 drive
2	气爪	在抓取和装配技术中有多种派生型可选择 gripper
3	连接件	用于气缸/气缸和气缸/气爪组合 adapter kit
4	基本元件	型材和型材连接以及型材/气缸连接 basic component
5	安装元件	用于让电缆和气管的布局清晰安全 installation component
-	电缸	在抓取和装配技术中有多种可用组合 axes
-	马达	伺服和步进马达, 带或不带减速机 motor

# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

主要特性

FESTO

## Drive

小型滑台式气缸SLT/SLS/SLF是作

用气缸：

SLT: 带两个活塞

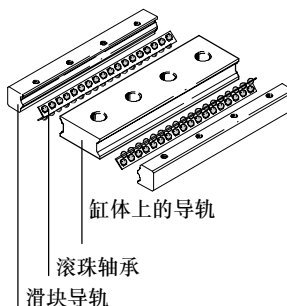
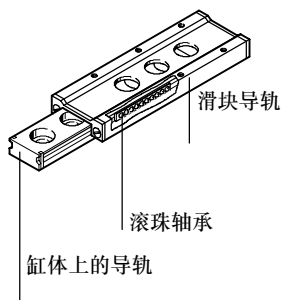
SLS/SLF: 带一个活塞

## 导轨

SLT-/SLS-/SLF-6/-10/-16

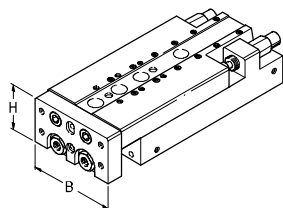
SLT-20/-25

滑块滑动导轨为精密滚珠轴承防护型高刚性导轨，经预加负载，无回转间隙，具有高扭矩和负载吸收。



## 大功率小型滑台式气缸

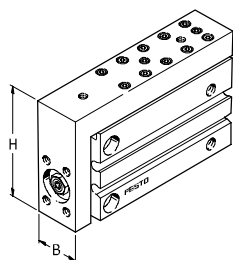
SLT



缸径 $\varnothing$	宽 (W)	x	高 (H)
2x 6 mm	35	x	20 mm
2x 10 mm	50	x	30 mm
2x 16 mm	66	x	40 mm
2x 20 mm	85	x	49 mm
2x 25 mm	104	x	60 mm

## 狭长型小型滑台式气缸

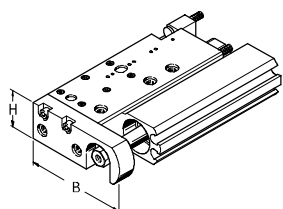
SLS



缸径 $\varnothing$	宽 (W)	x	高 (H)
6 mm	16	x	39 mm
10 mm	20	x	45 mm
16 mm	24	x	51 mm

## 扁平型小型滑台式气缸

SLF



缸径 $\varnothing$	宽 (W)	x	高 (H)
6 mm	46	x	11 mm
10 mm	48	x	15 mm
16 mm	62	x	21 mm

# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

主要特性

FESTO

## 通用性

### 通过

- 附件
- 安装件
- 气接口
- 终端位置缓冲
- 传感器

1 附件：  
通过通孔或螺纹孔（用合适的螺丝和定位套ZBH）可直接安装。

2 安装表面：  
通过滑块和连接板上的螺纹孔（用合适的螺丝和定位套ZBS/ZBH）可直接安装设备和负载（例如，SLT：摆动气缸和气爪）。

3 多种气接口

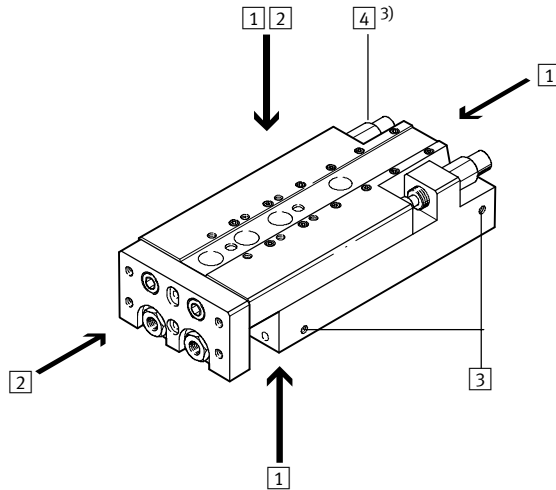
4 可调终端位置缓冲系统：

- 1) SLT-...-P-A/SLF-...-P-A  
终端位置带弹性缓冲元件
- 2) SLT-...-P-A带档块 PF-...-SLT  
可实现精确金属性终端位置定位。
- 3) SLT-...-A-CC-B  
后盖带液压缓冲器 YSRT，用于优化终端位置调节

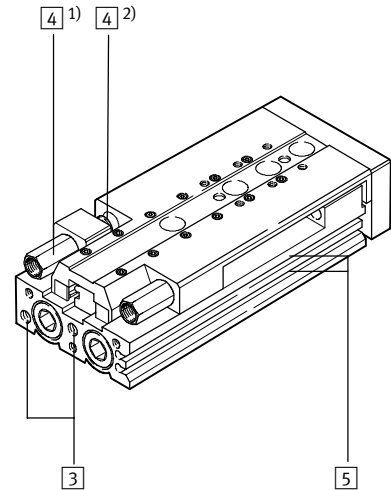
5 可集成传感器  
传感器安装槽，用于一个或多个传感器 SME/SMT-10。用于可靠感测活塞位置的同时节省空间。接近开关可以自由移动，并夹紧在槽内。

### SLT

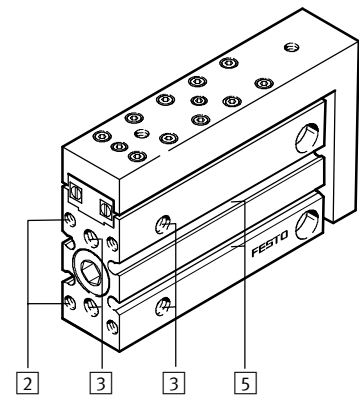
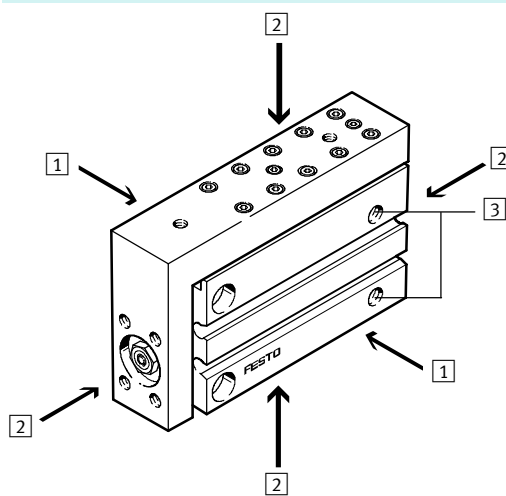
SLT-...-CC-B



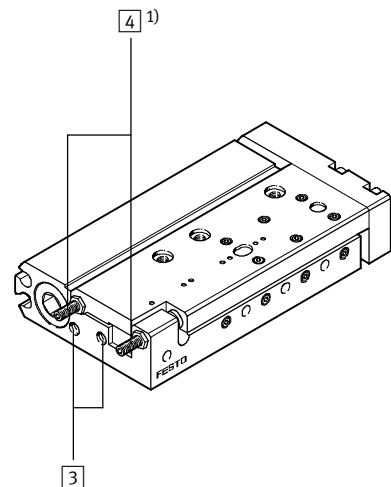
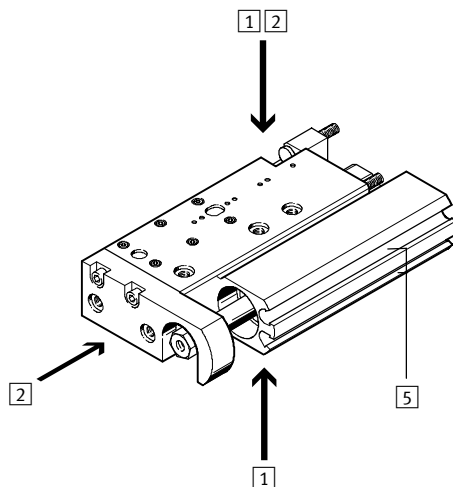
SLT-...-P-A



### SLS



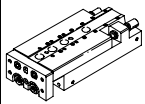
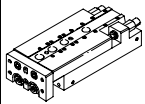
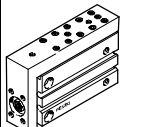
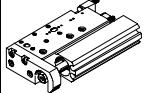
### SLF



# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

产品范围一览



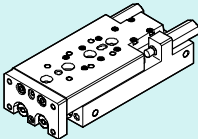
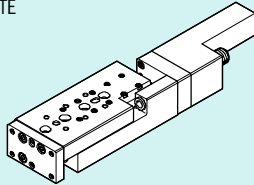
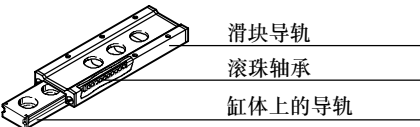
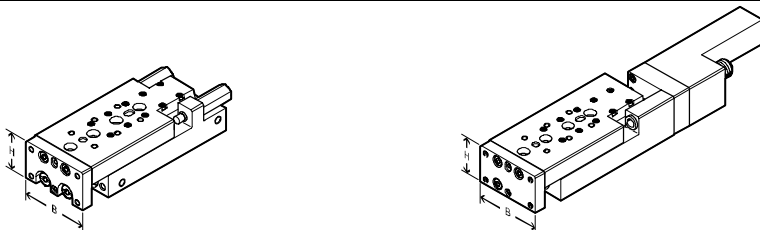
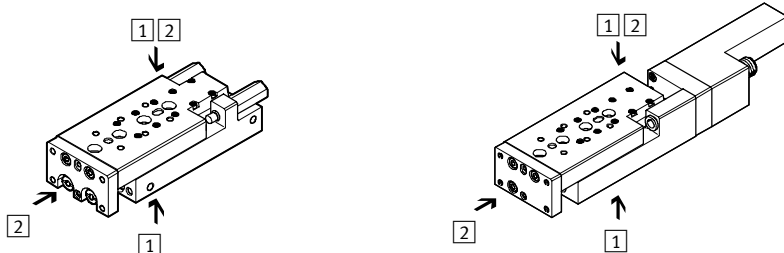
功能	结构	缸径 $\varnothing$ [mm]	行程 [mm]	缓冲		位置感测	→ 页码/ Internet
				弹性缓冲元件	液压缓冲器		
双作用	大功率型, SLT-...-P-A						
		6, 10, 16, 20, 25	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200	■	-	■	7
	大功率型, SLT-...-A-CC-B						
		10, 16, 20, 25	30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200	-	■	■	7
	狭长型, SLS-...-P-A						
	6, 10, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30	■	-	■	21	
扁平型, SLF-...-P-A							
	6, 10, 16	10, 20, 30, 40, 50, 80	■	-	■	29	

# 小型滑台式气缸 SLT

主要特性

FESTO

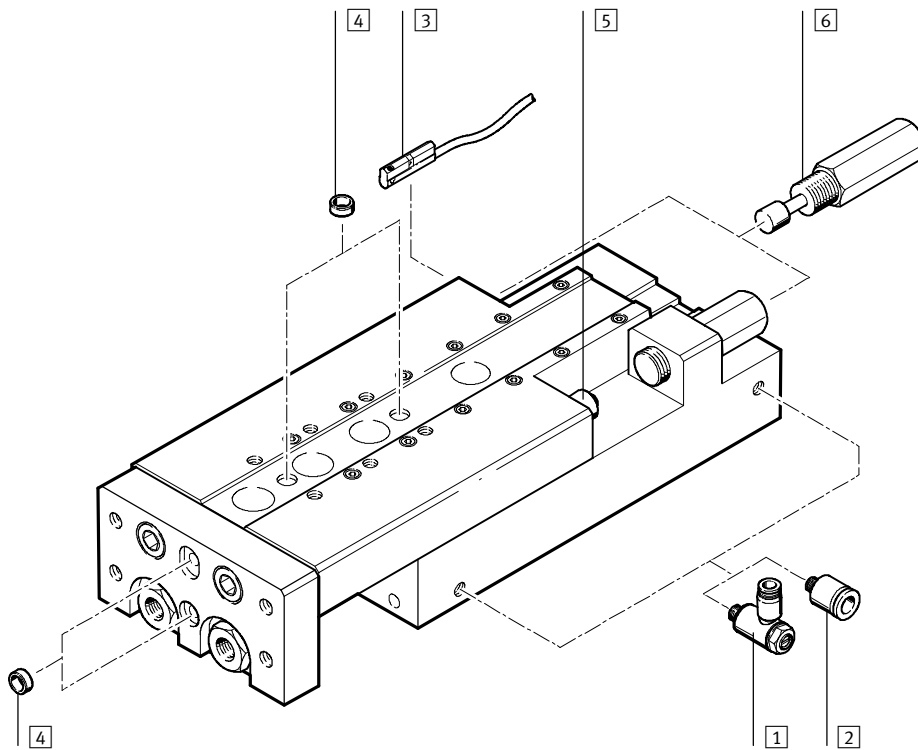
## 小型滑台式气缸 SLT与小型滑台式电缸 SLTE之间的比较

	气缸: SLT	电缸: SLTE													
															
优势	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 高进给力</li> <li>· 高速</li> <li>· 定位时间短</li> <li>· 结构紧凑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 平稳启动和制动</li> <li>· 速度恒定精确 (2 ... 200 mm/s)</li> <li>· 灵活定位, 无需机械设备</li> <li>· 可编程驱动程序</li> </ul>													
导轨	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 预加负载、无回转间隙、高刚性滚珠轴承防护型导轨</li> <li>· 高扭矩和负载吸收</li> </ul> 														
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 宽度和高度一致</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>性好</td> <td>宽 (B)</td> <td>x</td> <td>高 (H)</td> </tr> <tr> <td>SLT(E)-10</td> <td>50</td> <td>x</td> <td>30 mm</td> </tr> <tr> <td>SLT(E)-16</td> <td>66</td> <td>x</td> <td>40 mm</td> </tr> </table>	性好	宽 (B)	x	高 (H)	SLT(E)-10	50	x	30 mm	SLT(E)-16	66	x	40 mm		
性好	宽 (B)	x	高 (H)												
SLT(E)-10	50	x	30 mm												
SLT(E)-16	66	x	40 mm												
接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 安装件和附件一致</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 安装面: 用螺纹孔和通孔直接安装</li> <li>2 连接面: 通过滑块和连接板上的螺纹孔直接安装负载和设备 (例如, SLT: 摆动气缸和气爪)</li> </ol>														
技术参数															
缸径 $\varnothing$	[mm]	6 ... 25	10, 16												
行程	[mm]	10 ... 200	50 ... 150												
最高速度	[m/s]	0.8	0.2												
终端位置重复精度	[mm]	$\pm 0.02$	$\pm 0.1$												
中间位置		无	任意												

# 小型滑台式气缸 SLT

外围元件一览

FESTO



注意  
必须拆下终端挡块。

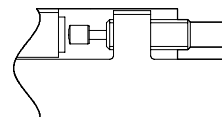
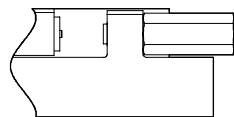
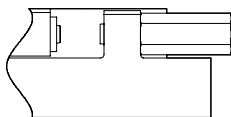
附件		
	简要说明	→ 页码/Internet
1	单向节流阀 GRLA	用于速度调节 38
2	快插接头 QS	用于连接标准外径气管 quick star
3	接近开关 SME/SMT-10	传感器安装槽, 用于一个或多个接近开关 39
4	定位销/套 ZBS/ZBH	用于负载和附件定位 38
5	挡块缓冲 PF	精密金属挡块, 用于低速小负载。对于工作压力 > 3 bar时, 挡块确保了精确的金属对金属的接触。挡块可以改装。 38
6	液压缓冲器 YSRT	用于大负载和高速。缓冲后, 确保精确的金属对金属接触。 38
7	缓冲 P	标准配置弹性缓冲元件。成本低, 无金属对金属接触。 20

## 缓冲派生型

7 SLT...-P-A  
带缓冲 P

5 SLT...-P-A  
带缓冲 PF  
(挡块可以改装)

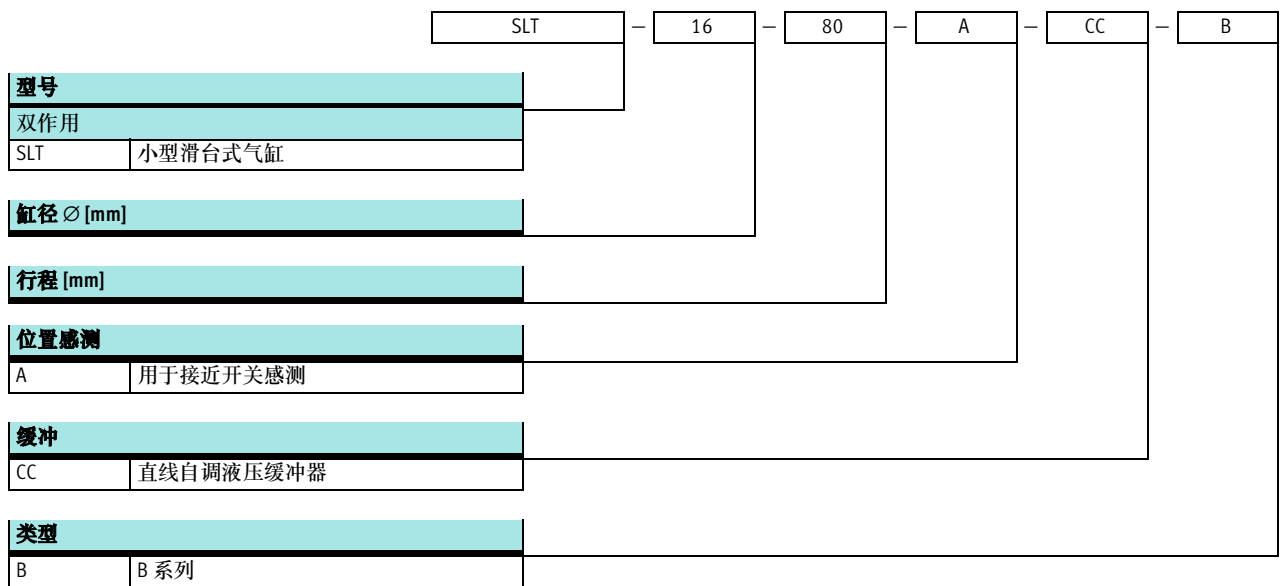
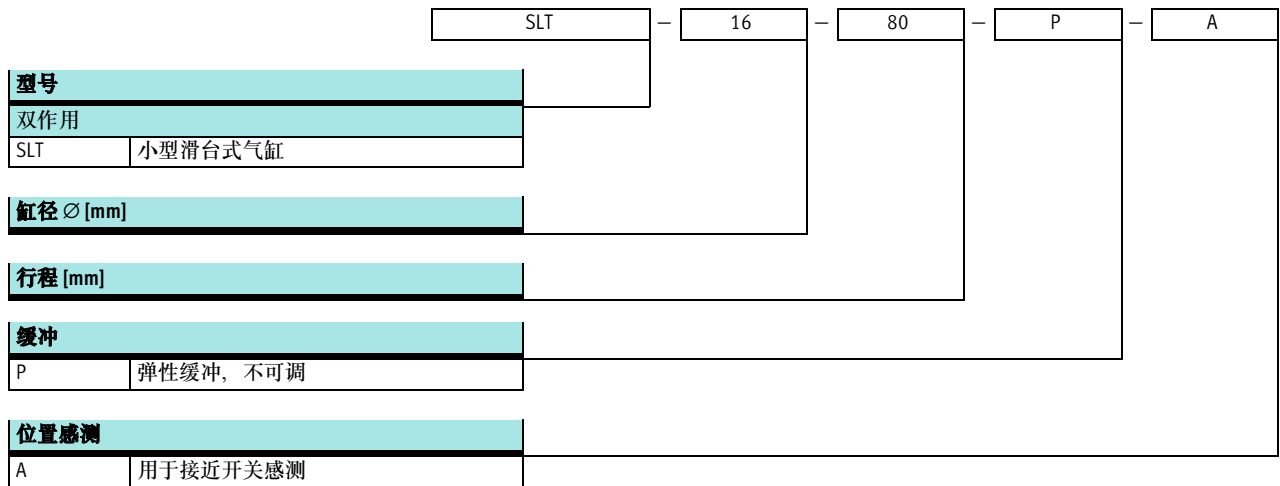
6 SLT...-CC-B  
带缓冲 YSRT





# 小型滑台式气缸 SLT

型号代码

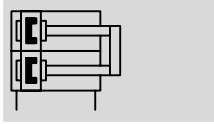




# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

FESTO

功能



-  缸径  
6 ... 25 mm
-  行程长度  
10 ... 200 mm

主要技术参数		6	10	16	20	25
缸径 $\varnothing$		6	10	16	20	25
气接口		M5			G1/8	
结构特点		运动连接板系统				
导轨		平行活塞杆，滚珠轴承导轨				
缓冲	缓冲 P	任意一端带不可调缓冲				
	液压缓冲器	-			两端带自调缓冲	
位置感测		用于接近开关感测				
安装方式		通过通孔				
		通过内螺纹				
安装位置		任意				
可调终端位置范围	每终端挡块 [mm]	7	4	12		
	每液压缓冲器 [mm]	-	4	5	12	
缓冲长度，带液压缓冲器	[mm]	-	5		8	12
最大伸出速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8			
最大退回速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8			
重复精度	挡块 PF [mm]	0.02				
	液压缓冲器 [mm]	-	0.02			

1) 必须外部节流。

工作和环境条件		6	10	16	20	25
缸径 $\varnothing$		6	10	16	20	25
工作介质		干燥压缩空气，润滑或未润滑				
工作压力	[bar]	1.5 ... 10	1 ... 10			
环境温度 <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +60				
耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup>		1				

1) 注意接近开关工作范围

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2，符合 Festo 940 070 标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面，可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

力 [N] 和冲击能量 [Nm]		6	10	16	20	25
缸径 $\varnothing$		6	10	16	20	25
6 bar 时力的理论值，伸出		34	94	242	376	590
6 bar 时力的理论值，退回		25	79	218	317	495
终端位置最大冲击能量 <sup>1)</sup>	挡块 PF <sup>2)</sup>	0.0005	0.007	0.015	0.030	0.060
	缓冲 P <sup>2)</sup>	0.016	0.1	0.3	0.4	0.5
	液压缓冲器 CC <sup>2)</sup>	-	1	2	3	10

1) 计算终端位置冲击能量时必须考虑滑块移动的负载

2) 注意图表中所示的活塞速度与工作负载的关系 → 11

# 小型滑台式气缸 SLT

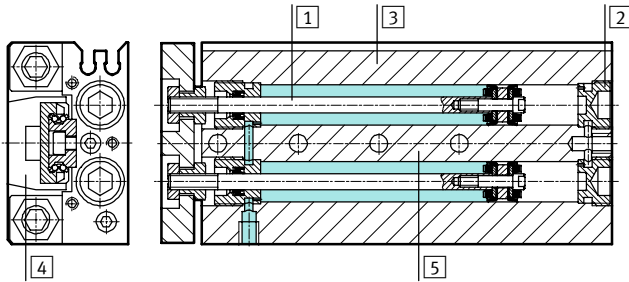
技术参数

FESTO

重量 [g]		6		10		16		20		25	
缸径 $\varnothing$	行程	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1 产品重量	10	128	42	304	125	588	255	1,132	533	1,866	920
2 移动负载	20	145	47	298	122	568	250	1,117	526	1,852	905
	30	161	53	334	141	617	265	1,112	518	1,835	891
	40	184	64	365	149	690	298	1,199	548	2,002	964
	50	223	85	427	179	762	327	1,347	608	2,152	1,036
	80	-	-	581	247	1,030	451	1,767	793	2,767	1,326
	100	-	-	-	-	1,247	543	2,088	924	3,209	1,516
	125	-	-	-	-	1,655	749	2,681	1,143	4,030	1,899
	150	-	-	-	-	1,802	797	2,923	1,253	4,549	2,087
	200	-	-	-	-	-	-	3,666	1,490	5,520	2,544

## 材料

剖面



## 小型滑台式气缸

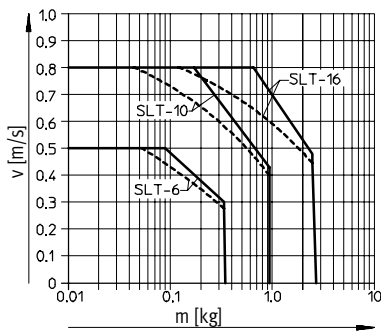
1 活塞杆	高合金钢
2 端盖	精制铝合金, 阳极氧化
3 壳体	精制铝合金, 阳极氧化
4 滑块	精制铝合金, 阳极氧化
5 导轨	退火钢
- 密封件	氢化丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜、聚四氟乙烯和硅

## 活塞速度v 与工作负载m的关系

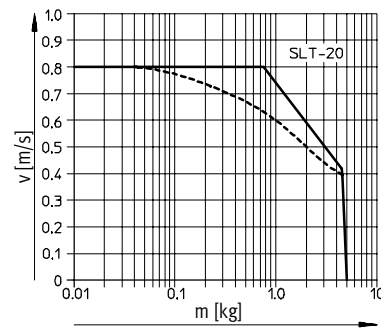
不能超出活塞速度和工作负载之间的关系函数, 否则运动冲击或终端位置残余能量会导致气缸损坏。

对于带液压缓冲器的小型滑台式气缸SLT, 活塞速度应小于 0.1 m/s, 否则就会缩短液压缓冲器的使用寿命。

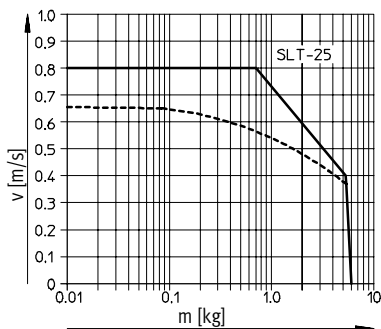
SLT-6/-10/-16-...-P-A



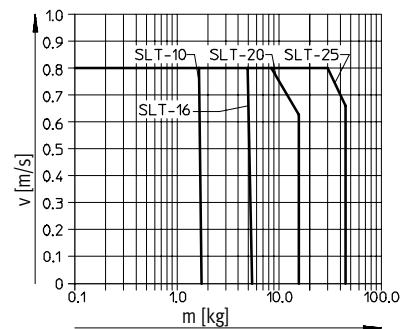
SLT-20-...-P-A



SLT-25-...-P-A



SLT-10/-16/-20/-25-...-A-CC-B



—— 最小行程  
- - - - 最大行程

# 小型滑台式气缸 SLT

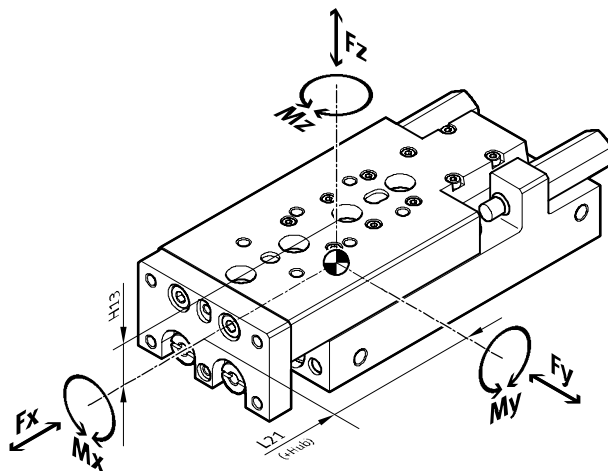
技术参数

FESTO

## 动态特性负载值

图中所示扭矩以导轨中心为参考系。

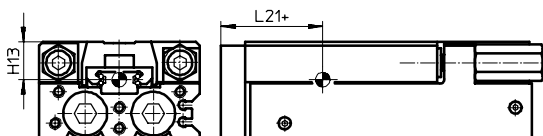
在动态工作时不得超过图中所示扭矩。必须特别注意缓冲阶段。



如果气缸受到上述几种力和扭矩的同时作用，那么除了要满足所示的最大负载，还必须满足以下公式：

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

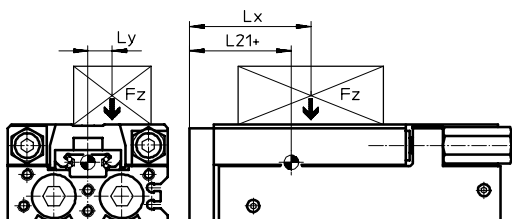
## 导轨中心位置



+ 加上工作行程

## 计算示例

设：



求解：

小型滑台式气缸 = SLT-10  
行程长度 = 80 mm  
杠杆臂  $L_x$  = 50 mm  
杠杆臂  $L_y$  = 30 mm  
负载  $F_z$  = 0.8 kg  
加速度  $a$  = 0 m/s<sup>2</sup>

$F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$   
并验证组合负载的函数

解：

表中  $L_{21} = 41$  mm

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g = 0.8 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 = 7.848 \text{ N}$$

$$M_x = m \times g \times L_y = 0.8 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times 30 \text{ mm} = 0.236 \text{ Nm}$$

$$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{行程}) - L_x] = 0.8 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times [(41 \text{ mm} + 80 \text{ mm}) - 50 \text{ mm}] = 0.557 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

组合负载：

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} = 0 + \frac{7.848 \text{ N}}{410 \text{ N}} + \frac{0.2366 \text{ Nm}}{4.3 \text{ Nm}} + \frac{0.557 \text{ Nm}}{1.5 \text{ Nm}} + 0 = 0.445 \leq 1$$

# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

FESTO

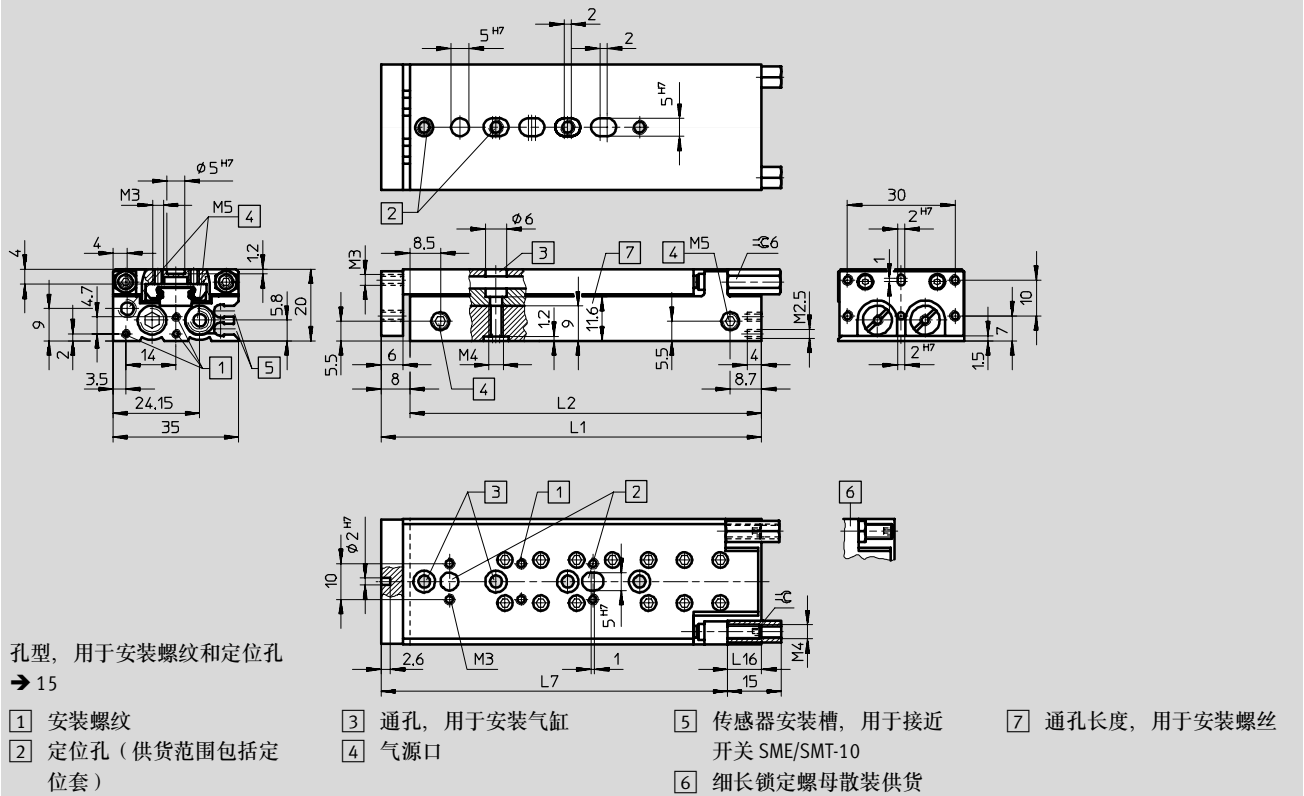
许用力和扭矩						几何特性	
缸径 $\varnothing$	行程	$F_{y_{max}}$ [N]	$F_{z_{max}}$ [N]	$M_{x_{max}}, M_{y_{max}}$ [Nm]	$M_{z_{max}}$ [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
<b>6</b>							
	10	200	200	1.1	0.7	7	21.5
	20	160	160	1.1	0.7		21.5
	30	140	140	0.7	0.5		21.5
	40	150	150	0.9	0.5		25
	50	190	190	1.4	0.5		30.5
<b>10</b>							
	10	470	470	2.1	1.6	13	24.5
	20	370	370	1.7	1.4		24.5
	30	390	390	2.5	1.4		28.5
	40	350	350	2.2	1.3		28.5
	50	390	390	3.1	1.4		33.5
	80	410	410	4.3	1.5		41
<b>16</b>							
	10	820	820	6.1	4.2	16	33
	20	650	650	4.7	3.4		33
	30	530	530	4.2	3.0		31.5
	40	490	490	3.8	2.7		31.5
	50	510	510	4.6	2.8		35
	80	520	520	6.0	2.8		41.5
	100	600	600	9.1	3.2		51.5
	125	960	960	12.6	3.5		66.5
	150	660	660	12.6	3.5		66.5
<b>20</b>							
	10	1,600	1,600	16	18	16.5	38.5
	20	1,270	1,270	13	14		38.5
	30	1,110	1,110	11	12		38.5
	40	930	930	10	11		38.5
	50	1,080	1,080	9	10		41
	80	1,030	1,030	14	11		48.5
	100	1,160	1,160	18	11		58
	125	1,380	1,380	37	17		71
	150	1,300	1,300	47	17		79
	200	1,170	1,170	64	17		92.5
<b>25</b>							
	10	1,840	1,840	19	21	23.5	45.5
	20	1,460	1,460	16	16		45.5
	30	1,280	1,280	14	14		45.5
	40	1,310	1,310	13	12		45.5
	50	1,080	1,080	12	11		45.5
	80	1,030	1,030	14	11		50.5
	100	1,160	1,160	18	11		60
	125	1,380	1,380	37	17		72.5
	150	1,300	1,300	47	17		80.5
	200	1,170	1,170	64	17		94.5

# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

尺寸  
∅ 6

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



∅	行程	L1	L2	L7	L16	≈
[mm]	[mm]				1)	1)
6	10	48	40	38	14	2
	20	58	50	48		
	30	68	60	58		
	40	85	77	75		
	50	106	98	96		

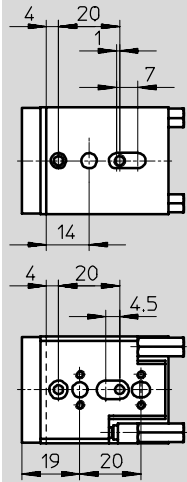
1) 带弹性缓冲

# 小型滑台式气缸 SLT

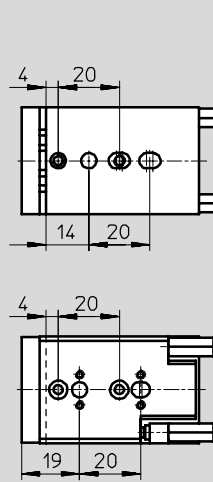
技术参数

## 孔型，用于安装螺纹和定位孔

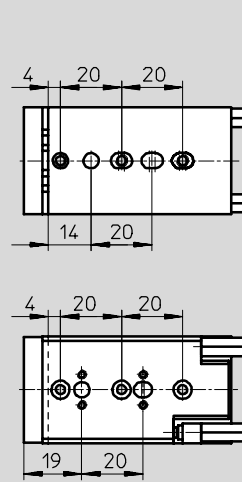
SLT-6-10



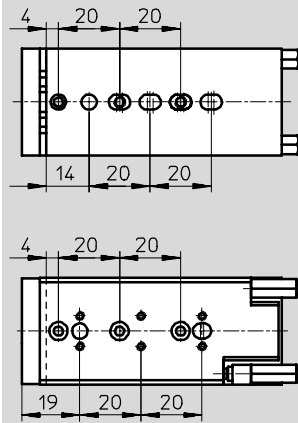
SLT-6-20



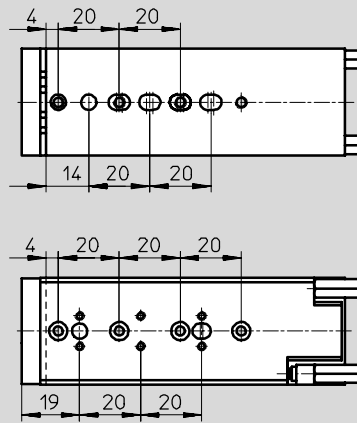
SLT-6-30



SLT-6-40



SLT-6-50



# 小型滑台式气缸 SLT

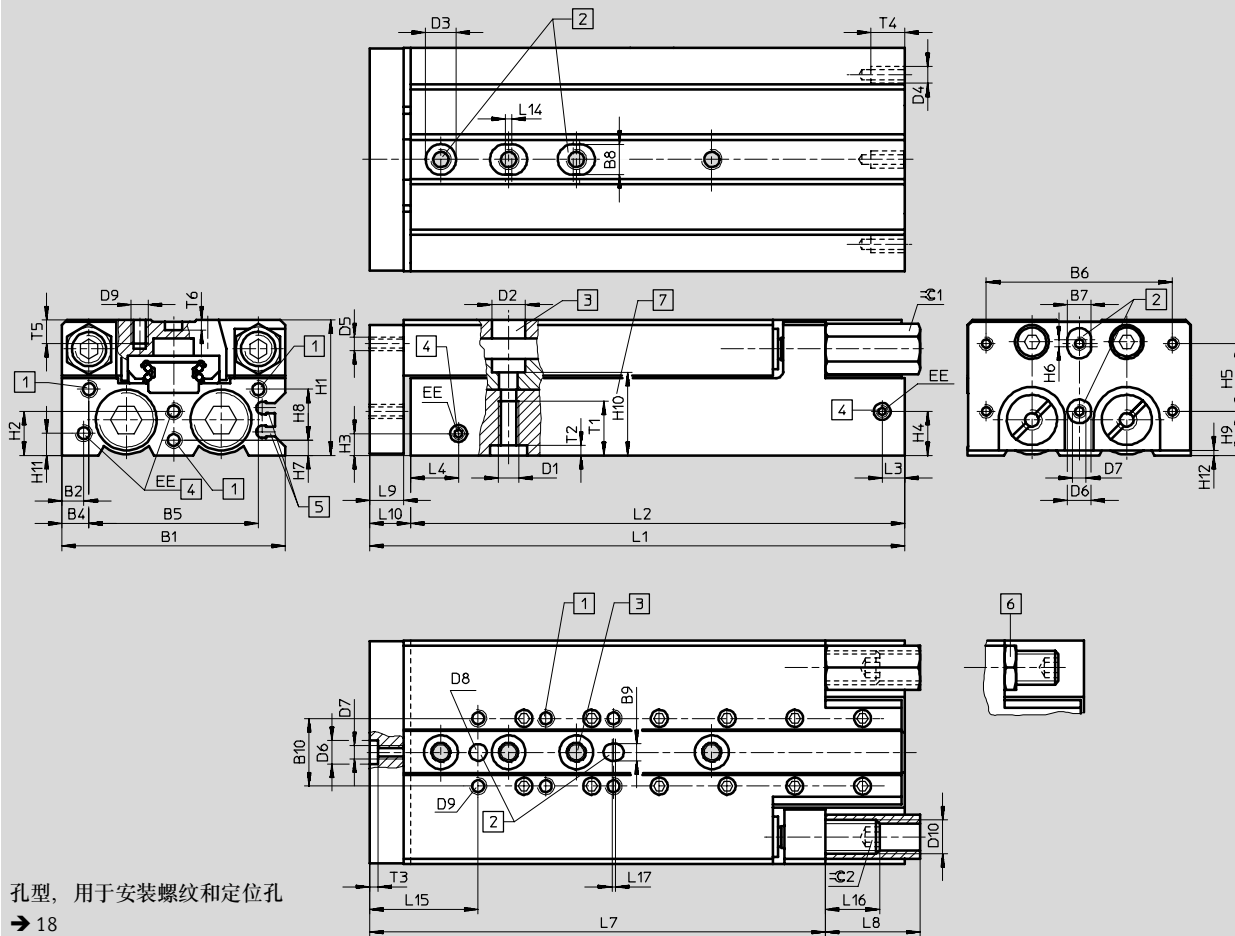
技术参数

FESTO

## 尺寸

∅ 10...-25

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



孔型，用于安装螺纹和定位孔  
→ 18

- 1 安装螺纹
- 2 定位孔（供货范围包括定位套）
- 3 通孔，用于安装气缸
- 4 气源口
- 5 传感器安装槽，用于接近开关 SME/SMT-10
- 6 细长锁定螺母散装供货
- 7 通孔长度，用于安装螺丝

∅	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
[mm]						H7	H7	H7			∅	∅			∅	
10	50	5.5	10	30	40	5	7	5	20	M5	8	7	M3	M4	5	M3
16	66	6.5	8	50	55	7	9			M6	10	9	M5	M5	7	M4
20	85	7	15	55	70	9	12	9	40	M8	11	12			9	M5
25	104	8	12	80	80	12		12					M6	M6	12	M6

∅	D8	D9	D10	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
[mm]	∅															
	H7															
10	5	M4	M8x1	M5	30	9.4	5.5	11	20	2	4	10	5	15.15	5.5	1.5
16	5	M5	M10x1		40	13	6.5	13			4.5	15	13	20	6.5	1.5
20	9		M12x1	G1/8	49	19.5	9	19.7			6	19	16	30.5	9	2.5
25	12	M6	M16x1	G1/8	60	21	10	21	40		5	25	10	34.5	10	1.5



# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

FESTO

∅ [mm]	行程 [mm]	L1	L2	L3	L4	L7	L8	L9	L10	L14 min.	L15				
10	10	72	62	7	11.7	62.5	15	8	10	2	25				
	20	72				72.5									
	30	82	72												
	40	92	82			25									
	50	112	102				92.5								
	80	162	152			140.5									
16	10	80	68	6.7	14.2	63.5	22	10	12	2	32				
	20					70.5									
	30	87	75												
	40	97	85			28									
	50	112	100				90.5								
	80	158	146			134.5									
	100	199	187	176.5											
	125	257	245	8.2	16.6	233.5									
	150	282	270			258.5									
20	10	97	85	11.5	15.2	74	28	10	12	2	25				
	20					84									
	30											37			
	40	107	95			92									
	50	122	110			135									
	80	167	155			171									
	100	203	191	10.3	17.5	208	59								
	125	262	250			249									
	150	302	290			323									
	200	377	365	10.7	18.7	88.5	25					12	14	2	30
	20	92.5	34												
30	51														
40		118	104			102.5									
50	131	117	132.5												
80	177	163	159.5												
100	210	196	10			21.5	212.5	57							
125	264	250					252.5								
150	304	290		328.5											
200	379	365													

∅ [mm]	L16		L17	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈G 1	≈G 2	
	1)	2)	min.								1)	2)
10	21.7	8	1	12	1.5	1.3	7	8	1.2	10	2.5	4
16	23.5	16		16	2.1	1.6	10	7		13	3	5
20	34	17.5		20	2.6	2.1		10	2.1	15	4	6
25	49.5	18				2.6	12	11	2.6	19	5	8

- 1) 带液压缓冲器  
2) 带弹性缓冲

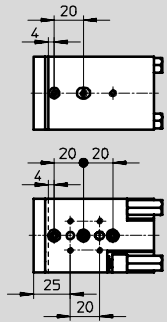
# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

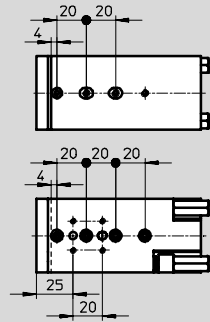


## 孔型, 用于安装螺纹和定位孔

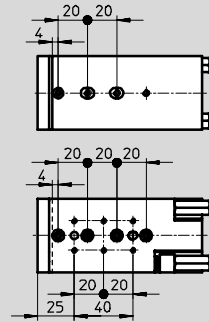
SLT-10-10 ... 30



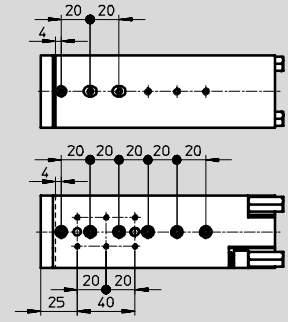
SLT-10-40



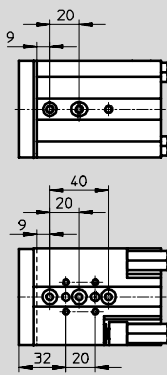
SLT-10-50



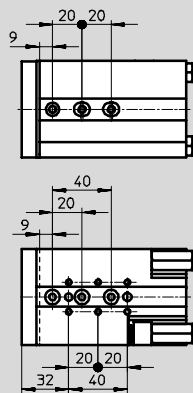
SLT-10-80



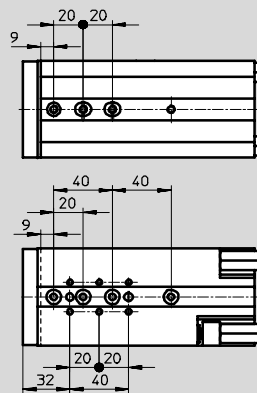
SLT-16-10 ... 40



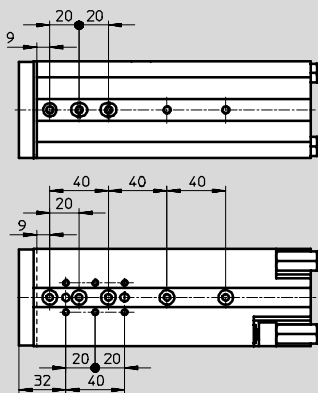
SLT-16-50



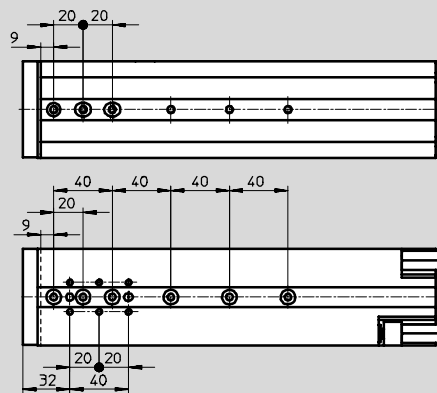
SLT-16-80



SLT-16-100



SLT-16-125/150

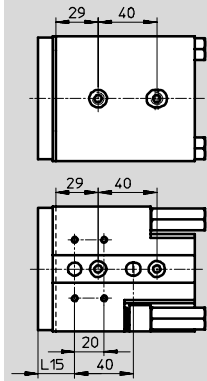


# 小型滑台式气缸 SLT

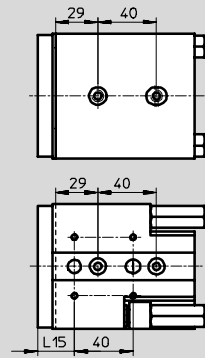
技术参数

## 孔型，用于安装螺纹和定位孔

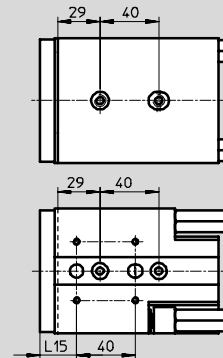
SLT-20-10 ... 40



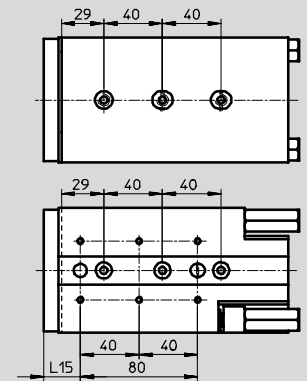
SLT-25-10 ... 40



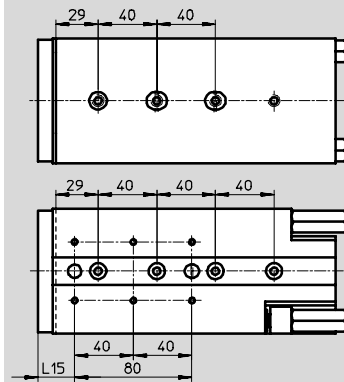
SLT-20/-25-50



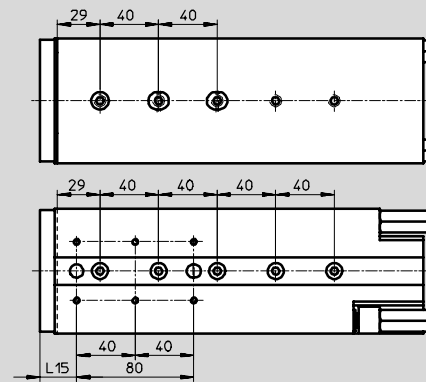
SLT-20/-25-80



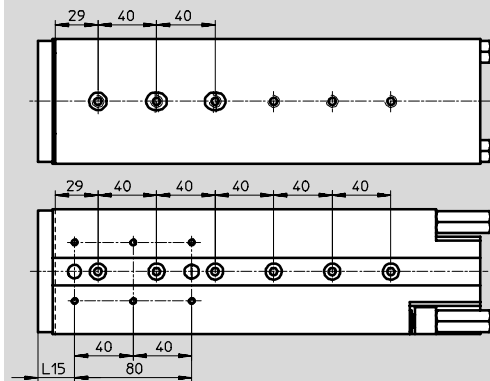
SLT-20/-25-100



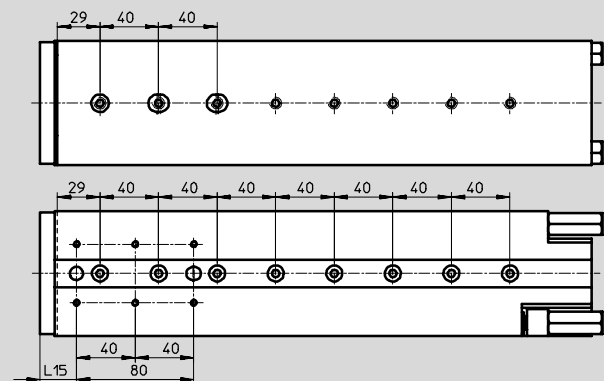
SLT-20/-25-125



SLT-20/-25-150



SLT-20/-25-200



# 小型滑台式气缸 SLT

技术参数

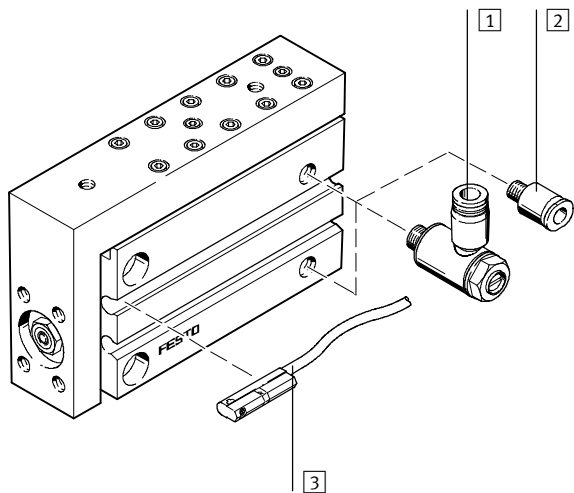
FESTO

订货数据					
∅ [mm]	行程 [mm]	SLT-...-P-A		SLT-...-A-CC-B	
		订货号	型号	订货号	型号
<b>6</b>					
	10	170 549	SLT-6-10-P-A	-	
	20	170 550	SLT-6-20-P-A		
	30	170 551	SLT-6-30-P-A		
	40	170 552	SLT-6-40-P-A		
	50	170 553	SLT-6-50-P-A		
<b>10</b>					
	10	170 554	SLT-10-10-P-A	-	
	20	170 555	SLT-10-20-P-A		
	30	170 556	SLT-10-30-P-A	197 891	SLT-10-30-A-CC-B
	40	170 557	SLT-10-40-P-A	197 892	SLT-10-40-A-CC-B
	50	170 558	SLT-10-50-P-A	197 893	SLT-10-50-A-CC-B
	80	170 559	SLT-10-80-P-A	197 894	SLT-10-80-A-CC-B
<b>16</b>					
	10	170 560	SLT-16-10-P-A	-	
	20	170 561	SLT-16-20-P-A		
	30	170 562	SLT-16-30-P-A	197 895	SLT-16-30-A-CC-B
	40	170 563	SLT-16-40-P-A	197 896	SLT-16-40-A-CC-B
	50	170 564	SLT-16-50-P-A	197 897	SLT-16-50-A-CC-B
	80	170 565	SLT-16-80-P-A	197 898	SLT-16-80-A-CC-B
	100	170 566	SLT-16-100-P-A	197 899	SLT-16-100-A-CC-B
	125	188 412	SLT-16-125-P-A	197 900	SLT-16-125-A-CC-B
150	188 413	SLT-16-150-P-A	197 901	SLT-16-150-A-CC-B	
<b>20</b>					
	10	170 567	SLT-20-10-P-A	-	
	20	170 568	SLT-20-20-P-A		
	30	170 569	SLT-20-30-P-A	197 902	SLT-20-30-A-CC-B
	40	170 570	SLT-20-40-P-A	197 903	SLT-20-40-A-CC-B
	50	170 571	SLT-20-50-P-A	197 904	SLT-20-50-A-CC-B
	80	170 572	SLT-20-80-P-A	197 905	SLT-20-80-A-CC-B
	100	170 573	SLT-20-100-P-A	197 906	SLT-20-100-A-CC-B
	125	188 416	SLT-20-125-P-A	197 907	SLT-20-125-A-CC-B
	150	188 417	SLT-20-150-P-A	197 908	SLT-20-150-A-CC-B
	200	188 418	SLT-20-200-P-A	197 909	SLT-20-200-A-CC-B
<b>25</b>					
	10	170 574	SLT-25-10-P-A	-	
	20	170 575	SLT-25-20-P-A		
	30	170 576	SLT-25-30-P-A	197910	SLT-25-30-A-CC-B
	40	170 577	SLT-25-40-P-A	197911	SLT-25-40-A-CC-B
	50	170 578	SLT-25-50-P-A	197912	SLT-25-50-A-CC-B
	80	170 579	SLT-25-80-P-A	197913	SLT-25-80-A-CC-B
	100	170 580	SLT-25-100-P-A	197914	SLT-25-100-A-CC-B
	125	188 422	SLT-25-125-P-A	197915	SLT-25-125-A-CC-B
	150	188 423	SLT-25-150-P-A	197916	SLT-25-150-A-CC-B
	200	188 424	SLT-25-200-P-A	197917	SLT-25-200-A-CC-B

# 小型滑台式气缸 SLS

外围元件一览和型号代码

## 外围元件一览



附件		简要说明	→ 页码/Internet
1	单向节流阀 GRLA	用于速度调节	38
2	快插接头 QS	用于连接标准外径气管	quick star
3	接近开关 SME/SMT-10	传感器安装槽，用于一个或多个传感器	39

## 型号代码

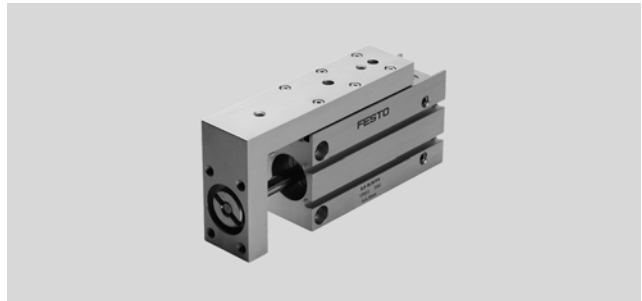
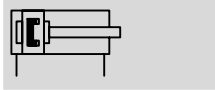
		SLS	-	16	-	10	-	P	-	A
<b>型号</b>										
双作用										
SLS	小型滑台式气缸									
<b>缸径 [mm]</b>										
<b>行程 [mm]</b>										
<b>缓冲</b>										
P	弹性缓冲，不可调									
<b>位置感测</b>										
A	用于接近开关感测									

# 小型滑台式气缸 SLS

技术参数

FESTO

功能



- $\varnothing$  - 缸径  
6 ... 16 mm
- | - 行程长度  
5 ... 30 mm

主要技术参数				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
气接口		M5		
结构特点		运动连接板系统		
导轨		通过滚珠轴承		
缓冲		任意一端带不可调缓冲		
位置感测		用于接近开关感测		
安装方式		通过通孔 通过内螺纹		
安装位置		任意		
最大伸出速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8	
最大退回速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8	

1) 必须外部节流

工作和环境条件				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
工作介质		干燥过滤空气，润滑或未润滑		
工作压力	[bar]	1.5 ... 10	1 ... 10	
环境温度 <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +60		
耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup>		1		

1) 注意接近开关工作范围

2) CRC2: 耐腐蚀等级 2, 符合Festo 940 070标准

元件必须具备一定的耐腐蚀能力。外部可视元件具备基本的涂层表面，可直接与工业环境或与冷却液、润滑剂等介质接触。

力 [N]和冲击能量 [Nm]				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
6 bar时力的理论值，伸出		17	47	121
6 bar时力的理论值，退回		13	39	104
终端位置最大冲击能 缓冲 P <sup>2)</sup> 量 <sup>1)</sup>		0.008	0.05	0.15

1) 计算终端位置冲击能量时必须考虑滑块移动的负载

2) 注意图表中所示的活塞速度与工作负载的关系 → 24

# 小型滑台式气缸 SLS

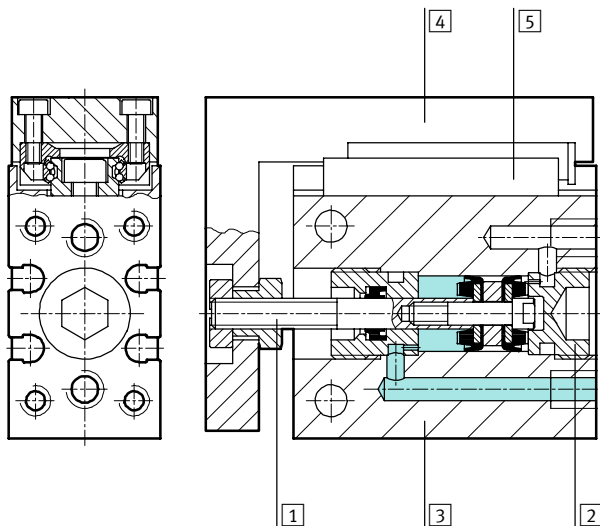
技术参数

FESTO

重量 [g]				
缸径 $\varnothing$	行程	6	10	16
产品重量	5	97	130	225
	10	104	139	226
	15	113	149	256
	20	120	164	257
	25	131	182	291
	30	141	191	301
移动负载	5	28	41	92
	10	28	44	92
	15	32	49	100
	20	33	51	101
	25	37	60	111
	30	38	62	115

## 材料

剖面图



## 小型滑台式气缸

① 活塞杆	高合金钢
② 端盖	精制铝合金, 阳极氧化
③ 壳体	精制铝合金, 阳极氧化
④ 滑块	精制铝合金, 阳极氧化
⑤ 导轨	退火钢
- 密封件	热塑橡胶, 氢化丁腈橡胶, 丁腈橡胶
材料注意事项	不含铜、聚四氟乙烯和硅

# 小型滑台式气缸 SLS

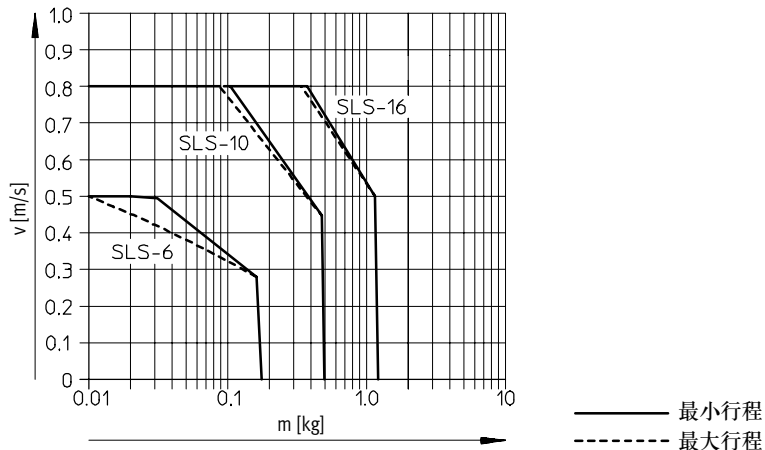
技术参数

FESTO

## 活塞速度v 与工作负载 m 的关系

SLS-6/-10/-16...-P-A

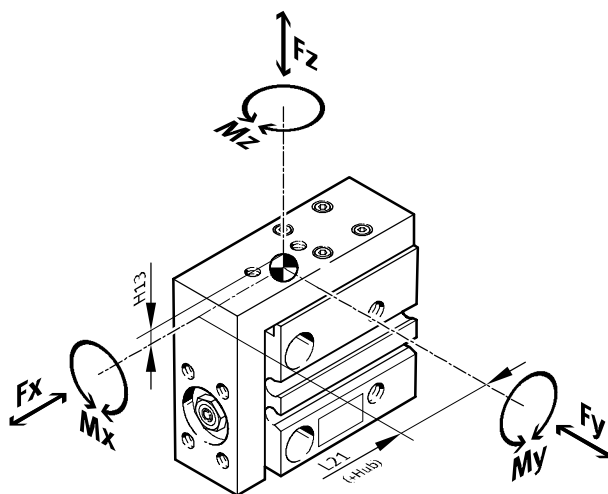
不能超出活塞速度和工作负载之间的关系函数，否则运动冲击或终端位置残余能量会导致气缸损坏。



## 动态特性负载值

图中所示扭矩以导轨中心为参考系。

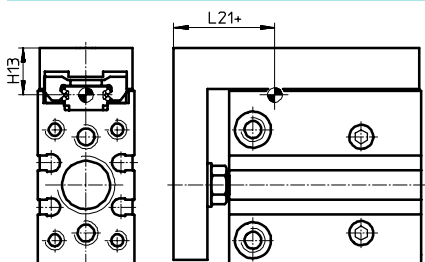
在动态工作时不得超过图中所示扭矩。必须特别注意缓冲阶段。



如果气缸受到上述几种力和扭矩的同时作用，那么除了要满足所示的最大负载，还必须满足以下公式：

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

## 导轨中心位置



+ 加上工作行程



# 小型滑台式气缸 SLS

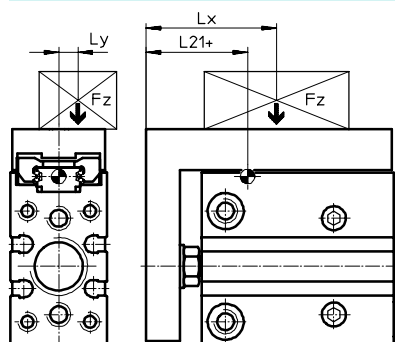
技术参数

FESTO

许用力和扭矩						几何特性	
缸径 $\varnothing$	行程	$F_{y_{max}}$ [N]	$F_{z_{max}}$ [N]	$M_{x_{max}}, M_{y_{max}}$ [Nm]	$M_{z_{max}}$ [Nm]	H13 [mm]	L21 [mm]
<b>6</b>							
	5	220	220	0.6	0.5	8.5	20.5
	10	170	170	0.6	0.5		20.5
	15	180	180	0.9	0.6		23
	20	160	160	0.9	0.6		23
	25	150	150	0.9	0.6		23
	30	140	140	0.9	0.6		23
<b>10</b>							
	5	220	220	0.6	0.5	10	27.5
	10	170	170	0.6	0.5		27.5
	15	170	170	1.1	0.7		36
	20	150	150	1.1	0.7		36
	25	140	140	1.1	0.7		36
	30	130	130	1.1	0.7		36
<b>16</b>							
	5	590	590	2.1	1.6	11	30.5
	10	470	470	2.1	1.6		30.5
	15	410	410	1.7	1.3		30.5
	20	370	370	1.7	1.3		30.5
	25	410	410	2.5	1.4		34
	30	390	390	2.5	1.4		34

## 计算示例

假设:



求解:

小型滑台式气缸 = SLS-10  
 行程长度 = 20 mm  
 杠杆臂  $L_x$  = 5 mm  
 杠杆臂  $L_y$  = 20 mm  
 负载  $F_z$  = 0.495 kg  
 加速度  $a$  = 0 m/s<sup>2</sup>

$F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$   
 并验证组合负载的函数

解:

表中  $L_{21} = 36$  mm

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g = 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 = 4.856 \text{ N}$$

$$M_x = m \times g \times L_y = 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times 20 \text{ mm} = 0.097 \text{ Nm}$$

$$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{行程}) - L_x] = 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 [(36 \text{ mm} + 20 \text{ mm}) - 5 \text{ mm}] = 0.248 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

组合负载:

$$\frac{|F_y|}{F_{y_{max}}} + \frac{|F_z|}{F_{z_{max}}} + \frac{|M_x|}{M_{x_{max}}} + \frac{|M_y|}{M_{y_{max}}} + \frac{|M_z|}{M_{z_{max}}} = 0 + \frac{4.856 \text{ N}}{150 \text{ N}} + \frac{0.097 \text{ Nm}}{1.1 \text{ Nm}} + \frac{0.248 \text{ Nm}}{1.1 \text{ Nm}} + 0 = 0.345 \leq 1$$

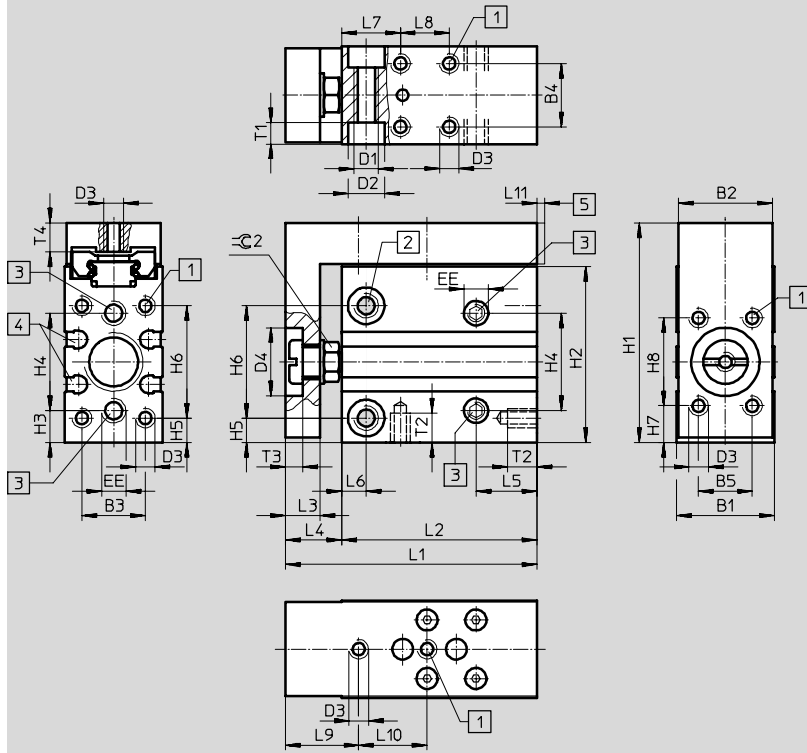
# 小型滑台式气缸 SLS

技术参数

FESTO

尺寸

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



- 1 安装螺纹
- 2 通孔和螺纹孔, 用于安装气缸
- 3 气源口
- 4 传感器安装槽, 用于接近开关 SME/SMT-10
- 5 滑块可能突出壳体边缘

∅ [mm]	行程 [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2 ∅	D3	D4 ∅ H11	EE	H1
6	5	16	15.3	10.5	10	9	M4	6	M3	12	M5	39
	10											
	15											
	20											
	25											
10	5	20	19.3	13	13	11	M5	7.5	M4	14	M5	45
	10											
	15											
	20											
	25											
16	5	24	23.3	17	17	16	M5	7.5	M4	19.5	M5	51
	10											
	15											
	20											
	25											
30												

# 小型滑台式气缸 SLS

技术参数



∅	行程	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5
[mm]	[mm]												
6	5	31	6	17	5	19	7	15	46	37.5	6	8.5	10
	10								51	42.5			
	15								56	47.5			
	20								61	52.5			
	25								66	57.5			
	30								71	62.5			
10	5	36	6.5	20	5	23	7.5	18	51.5	40	7	11.5	12.5
	10								56.5	45			
	15								61.5	50			
	20								66.5	55			
	25								73.5	62			
	30								78.5	67			
16	5	41	6.5	25	5.5	27	6	26	66	52	10	14	12.5
	10								76	62			
	15								86	72			
	20								91	77			
	25												
	30												

∅	行程	L6	L7	L8	L9	L10	L11	T1	T2	T3	T4	≈2				
[mm]	[mm]															
6	5	4	10	10	13	20	-	3.3	4.8	3	5	7				
	10			15		25							30	40		
	15			20		30							40			
	20			25		30							40			
	25			30		40							45			
	30			35		45							55			
10	5	5	12	10	15	14	Max. 0.75	4.4	6	3.5	6	8				
	10			14		19							25	30	40	45
	15			18		25							30	40	45	
	20			24		30							40	45		
	25			32		40							45			
	30			35		45							55			
16	5	5	12	20	18	24	Max. 0.75	4.4	6	5	6	13				
	10			20		35							45	50	55	
	15			20		35							45	50	55	
	20			30		45							50	55		
	25			40		50							55			
	30			45		55							55			

# 小型滑台式气缸 SLS

技术参数

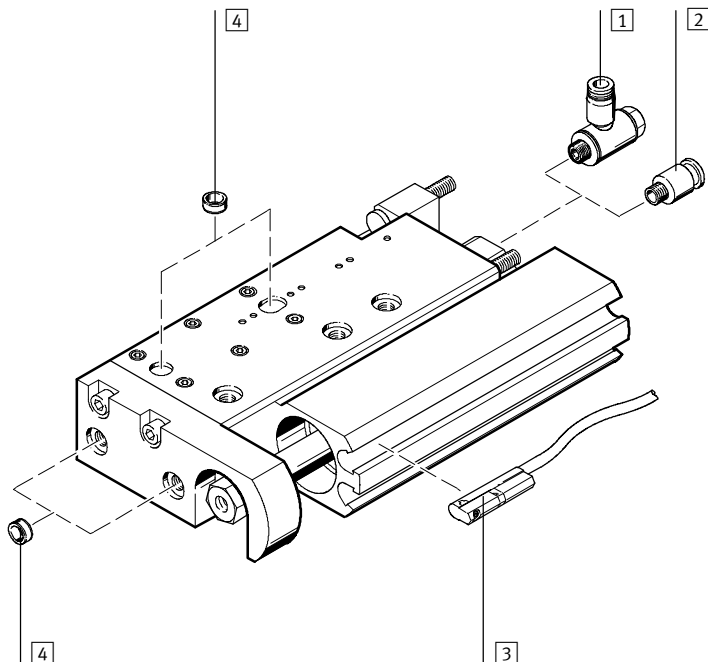
FESTO

订货数据			
∅ [mm]	行程 [mm]	订货号	型号
6			
	5	170 485	SLS-6-5-P-A
	10	170 486	SLS-6-10-P-A
	15	170 487	SLS-6-15-P-A
	20	170 488	SLS-6-20-P-A
	25	170 489	SLS-6-25-P-A
	30	170 490	SLS-6-30-P-A
10			
	5	170 491	SLS-10-5-P-A
	10	170 492	SLS-10-10-P-A
	15	170 493	SLS-10-15-P-A
	20	170 494	SLS-10-20-P-A
	25	170 495	SLS-10-25-P-A
	30	170 496	SLS-10-30-P-A
16			
	5	170 497	SLS-16-5-P-A
	10	170 498	SLS-16-10-P-A
	15	170 499	SLS-16-15-P-A
	20	170 500	SLS-16-20-P-A
	25	170 501	SLS-16-25-P-A
	30	170 502	SLS-16-30-P-A

# 小型滑台式气缸 SLF

外围元件和型号代码

## 外围元件一览



- 注意  
必须拆除终端挡块。

## 附件

附件	简要说明	→ 页码/Internet
1 单向节流阀 GRLA	用于速度调节	38
2 快插接头 QS	用于连接标准外径气管	quick star
3 接近开关 SME/SMT-10	传感器安装槽，用于一个或多个传感器	39
4 定位销/套 ZBS/ZBH	用于定位负载和附件	38

## 型号代码

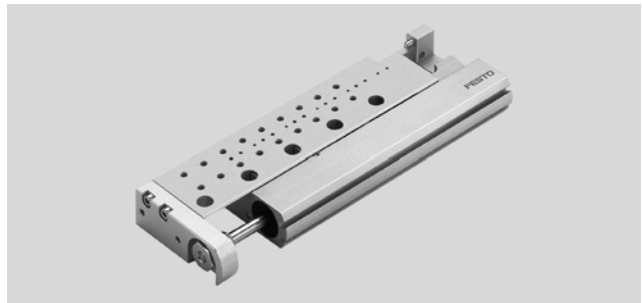
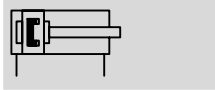
	SLF	-	16	-	20	-	P	-	A
<b>型号</b>									
双作用									
SLF	小型滑台式气缸								
<b>缸径 [mm]</b>									
<b>行程 [mm]</b>									
<b>缓冲</b>									
P	弹性缓冲，不可调								
<b>位置感测</b>									
A	用于接近开关感测								

# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

FESTO

功能



- - 缸径  
6 ... 16 mm
- - 行程长度  
10 ... 80 mm

主要技术参数				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
气接口		M5		
结构特点		运动连接板系统		
导轨		通过滚珠轴承		
缓冲		任意一端带不可调缓冲		
位置感测		用于接近开关感测		
安装方式		通过通孔 通过内螺纹		
安装位置		任意		
可调终端位置范围	每终端挡块 [mm]	5		
最大伸出速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8	
最大退回速度	[m/s]	0.5 <sup>1)</sup>	0.8	

1) 必须外部节流

工作和环境条件				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
工作介质		干燥压缩空气，润滑或未润滑		
工作压力	[bar]	1.5 ... 10	1 ... 10	
环境温度 <sup>1)</sup>	[°C]	-20 ... +60		
耐腐蚀等级 CRC <sup>2)</sup>		1		

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。

力[N] 和冲击能量[Nm]				
缸径 $\varnothing$		6	10	16
6 bar时力的理论值，伸出		17	47	121
6 bar时力的理论值，退回		13	40	104
终端位置最大冲击能量 <sup>1)</sup>	缓冲 P <sup>2)</sup>	0.016	0.05	0.1

1) 计算终端位置冲击能量时必须考虑滑块移动的负载

2) 注意图表中所示的活塞速度与工作负载的关系 → 32

# 小型滑台式气缸 SLF

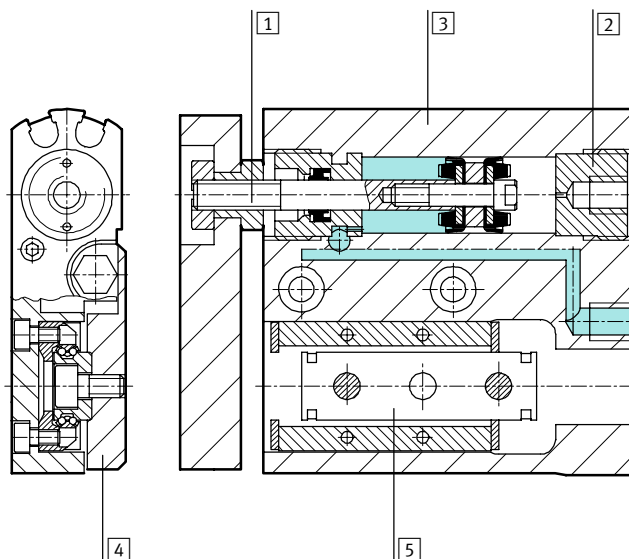
技术参数

FESTO

重量 [g]				
缸径 $\varnothing$	6	10	16	
产品重量	10	108	135	257
	20	124	156	291
	30	138	171	319
	40	-	178	353
	50		227	407
	80		-	539
移动负载	10	32	41	99
	20	37	48	109
	30	48	58	122
	40	-	60	133
	50		79	153
	80		-	199

## 材料

剖面图



## 小型滑台式气缸

1	活塞杆	高合金钢
2	端盖	精制铝合金, 阳极氧化
3	壳体	精制铝合金, 阳极氧化
4	滑块	精制铝合金, 阳极氧化
5	导轨	退火钢
-	密封件	热塑橡胶, 氢化丁腈橡胶, 丁腈橡胶
	材料注意事项	不含铜、聚四氟乙烯和硅

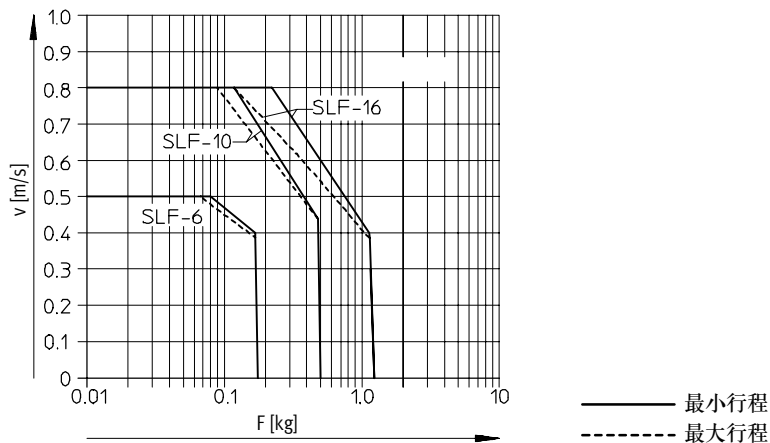
# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

## 活塞速度v 与工作负载 m 的关系

SLF-6/-10/-16...-P-A

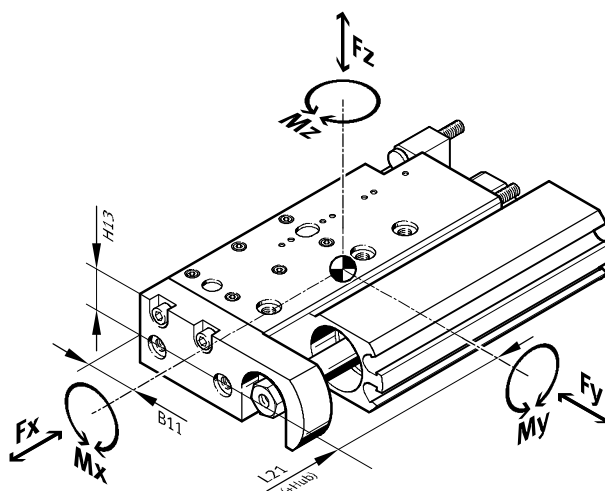
不能超出活塞速度和工作负载之间的关系函数，否则运动冲击或终端位置残余能量会导致气缸损坏。



## 动态特性负载值

图中所示扭矩以导轨中心为参考系

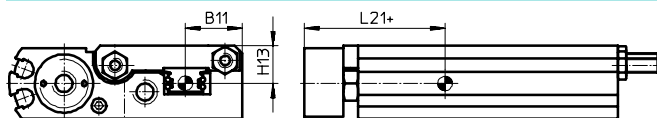
在动态工作时不得超过图中所示扭矩。必须特别注意缓冲阶段。



如果气缸受到上述几种力和扭矩的同时作用，那么除了要满足所示的最大负载，还必须满足以下公式：

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

## 导轨中心位置



+ 加上工作行程



# 小型滑台式气缸 SLF

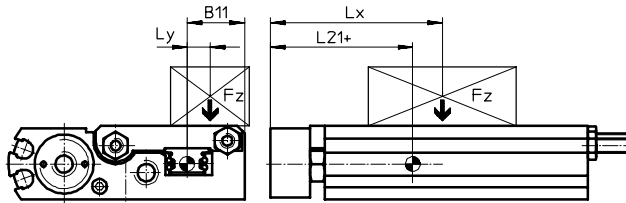
技术参数

FESTO

许用力和扭矩						几何特性		
缸径 $\varnothing$	行程	$F_{y\max}$ [N]	$F_{z\max}$ [N]	$M_{x\max}, M_{y\max}$ [Nm]	$M_{z\max}$ [Nm]	B11 [mm]	H13 [mm]	L21 [mm]
<b>6</b>								
	10	170	170	0.6	0.5	14	7	22
	20	150	150	1.1	0.7			21
	30	130	130	1.1	0.7			21
<b>10</b>								
	10	170	170	0.6	0.5	11.5	8	23
	20	150	150	1.1	0.7			25
	30	130	130	1.1	0.7			25
	40	150	150	0.9	0.5			29
	50	190	190	1.4	0.5			34.5
<b>16</b>								
	10	470	470	2.1	1.6	14	11.5	27.5
	20	370	370	1.7	1.3			27.5
	30	390	390	2.5	1.4			31.5
	40	350	350	2.2	1.3			31.5
	50	390	390	3.1	1.4			36
	80	410	410	4.3	1.5			43.5

## 计算示例

假设:



小型滑台式气缸 = SLF-10  
行程长度 = 20 mm  
杠杆臂  $L_x$  = 5 mm  
杠杆臂  $L_y$  = 20 mm  
负载  $F_z$  = 0.495 kg  
加速度  $a$  = 0 m/s<sup>2</sup>

求解:

$F_y, F_z, M_x, M_y, M_z$   
并验证组合负载的函数

解:

表中  $L_{21} = 25$  mm

$$F_y = 0 \text{ N}$$

$$F_z = m \times g$$

$$= 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 = 4.856 \text{ N}$$

$$M_x = m \times g \times L_y$$

$$= 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times 20 \text{ mm} = 0.097 \text{ Nm}$$

$$M_y = m \times g \times [(L_{21} + \text{行程}) - L_x]$$

$$= 0.495 \text{ kg} \times 9.81 \text{ m/s}^2 [(25 \text{ mm} + 20 \text{ mm}) - 5 \text{ mm}] = 0.194 \text{ Nm}$$

$$M_z = 0 \text{ Nm}$$

组合负载:

$$\frac{|F_y|}{F_{y\max}} + \frac{|F_z|}{F_{z\max}} + \frac{|M_x|}{M_{x\max}} + \frac{|M_y|}{M_{y\max}} + \frac{|M_z|}{M_{z\max}}$$

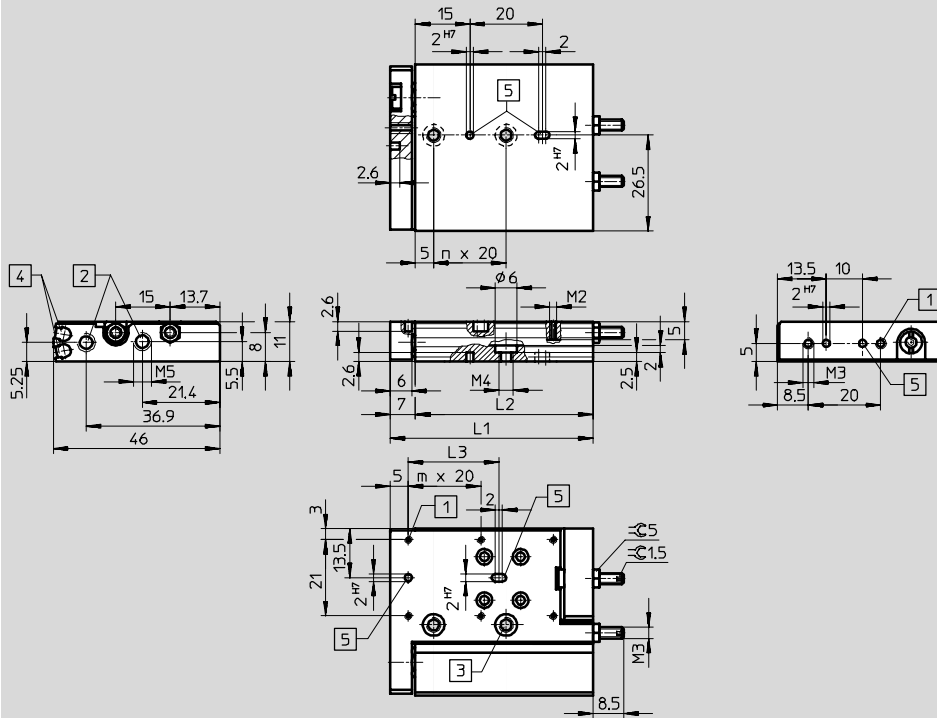
$$= 0 + \frac{4.856 \text{ N}}{150 \text{ N}} + \frac{0.097 \text{ Nm}}{1.1 \text{ Nm}} + \frac{0.194 \text{ Nm}}{1.1 \text{ Nm}} + 0 = 0.297 \leq 1$$

# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

尺寸  
∅ 6

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



- 1 安装螺纹
- 2 气源口
- 3 通孔, 用于安装气缸
- 4 传感器安装槽, 用于接近开关SME/SMT-10
- 5 定位孔 (供货范围包括定位套)

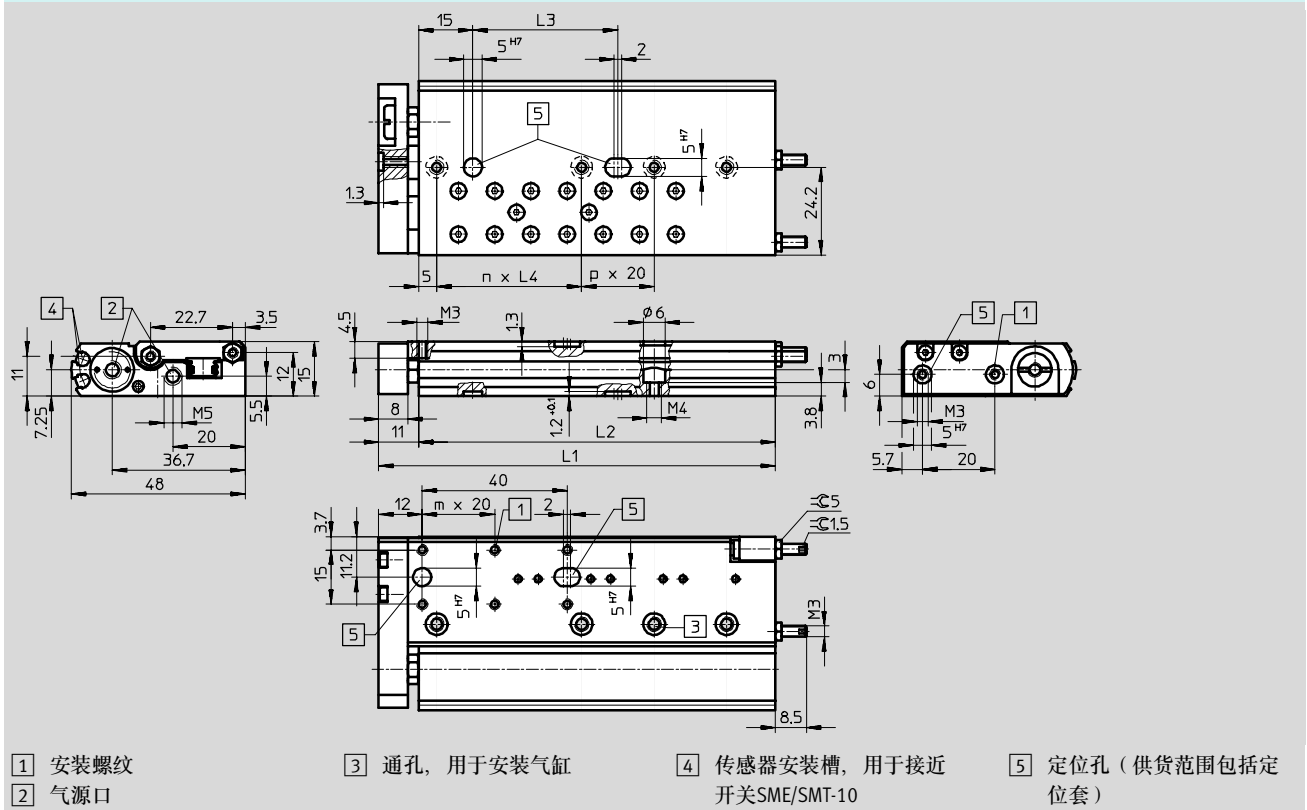
∅	行程	L1	L2	L3	m	n
[mm]	[mm]					
6	10	56	49	20	2	1
	20	66	59			2
	30	76	69	40	3	2

# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

尺寸  
∅ 10

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



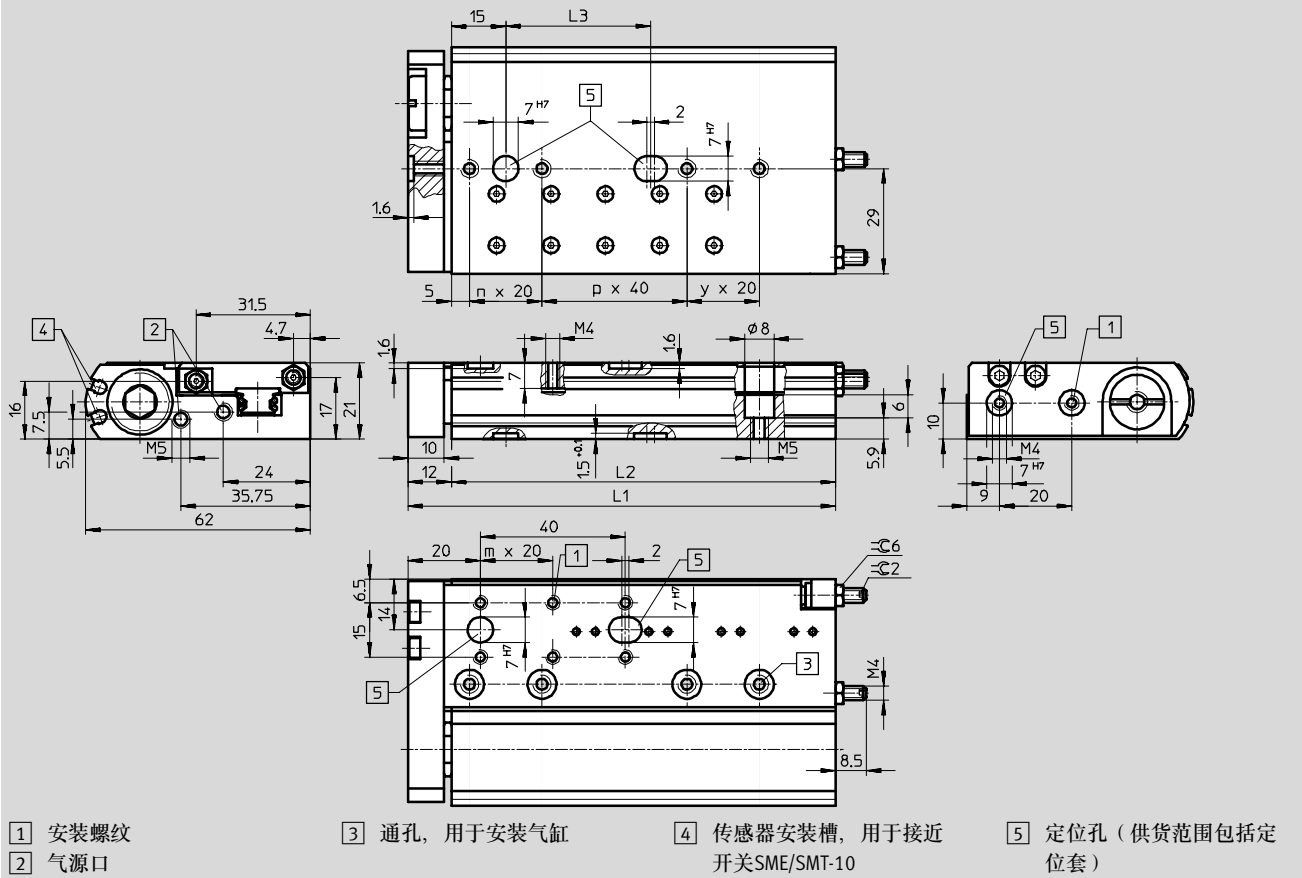
∅	行程	L1	L2	L3	L4	m	n	p
[mm]	[mm]							
10	10	59.5	48.5	20	20	1	1	-
	20	69.5	58.5					
	30	79.5	68.5					
	40	89.5	78.5	40	2	2		
	50	109.5	98.5			3		
							1	2

# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

尺寸  
∅16

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



∅	行程	L1	L2	L3	m	n	p	y
[mm]	[mm]							
16	10	68	56	20	1	1	-	-
	20	78	66			2		
	30	88	76			3		
	40	98	86	40	2	3	1	1
	50	118	106			1		
	80	160	148			2		

# 小型滑台式气缸 SLF

技术参数

FESTO

订货数据			
∅ [mm]	行程 [mm]	订货号	型号
6			
	10	170 503	SLF-6-10-P-A
	20	170 504	SLF-6-20-P-A
	30	170 505	SLF-6-30-P-A
10			
	10	170 506	SLF-10-10-P-A
	20	170 507	SLF-10-20-P-A
	30	170 508	SLF-10-30-P-A
	40	170 509	SLF-10-40-P-A
	50	170 510	SLF-10-50-P-A
16			
	10	170 511	SLF-16-10-P-A
	20	170 512	SLF-16-20-P-A
	30	170 513	SLF-16-30-P-A
	40	170 514	SLF-16-40-P-A
	50	170 515	SLF-16-50-P-A
	80	170 516	SLF-16-80-P-A

# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

附件

FESTO

订货数据											
		6 订货号 型号		10 订货号 型号		16 订货号 型号		20 订货号 型号		25 订货号 型号	
定位销/套, 用于 SLT <sup>1)</sup>										技术参数 → Internet: zbh	
	Housing	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12	189 653	ZBH-12
	Slide	189 652	ZBH-5	189 652	ZBH-5	189 652	ZBH-5	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12
	Yoke	525 273	ZBS-02	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	150 927	ZBH-9	189 653	ZBH-12
定位销/套, 用于 SLF <sup>1)</sup>										技术参数 → Internet: zbh	
	Housing	525 273	ZBS-02	189 652	ZBH-5	186 717	ZBH-7	-	-	-	-
	Slide										
	Yoke										
液压减震器, 用于 SLT-...-A-CC-B										技术参数 → Internet: ysrt	
	-	-		649 653	YSRT-5-5-C	649 654	YSRT-7-5-C	649 655	YSRT-8-8-C	649 656	YSRT-12-12-C
金属档块, 用于 SLT-...-P-A <sup>2)</sup>											
	-	539 278	PF-06-SLT	539 279	PF-10-SLT	539 280	PF-16-SLT	539 281	PF-20-SLT	539 282	PF-25-SLT

1) 供货范围: 每包10件


2) 供货范围: 每包2件

订货数据 - 单向节流阀				技术参数 → Internet: grla	
	接口		材料	订货号 型号	
	螺纹	用于外径			
	M5	3	金属结构	193 137	GRLA-M5-QS-3-D
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D
	G1/8	4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D



# 小型滑台式气缸 SLT/SLS/SLF

附件

FESTO

订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 磁阻式				技术参数 → Internet: smt	
安装方式	开关输出	电气连接, 连接方向	电缆长度 [m]	订货号	型号
常开触点					
	从上方插入槽内, 与型材齐平	PNP	电缆, 3芯, 管式	2.5	525 915 SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE
			插头 M8x1, 3针, 管式	0.3	525 916 SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D
			插头 M8x1, 3针, lateral	0.3	526 675 SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D
	从端部插入槽内	PNP	插头 M8x1, 3针, 管式	0.3	173 220 SMT-10-PS-SL-LED-24
			电缆, 3芯, 管式	2.5	173 218 SMT-10-PS-KL-LED-24

订货数据 - 接近开关, 用于C型槽, 舌簧式				技术参数 → Internet: sme	
安装方式	开关输出	电气连接, 连接方向	电缆长度 [m]	订货号	型号
常开触点					
	从上方插入槽内, 与型材齐平	接触式	插头 M8x1, 3针, 管式	0.3	525 914 SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D
			电缆, 3芯, 管式	2.5	525 913 SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE
			电缆, 2芯, 管式	2.5	526 672 SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE
	从端部插入槽内	接触式	插头 M8x1, 3针, 管式	0.3	173 212 SME-10-SL-LED-24
			电缆, 3芯, 管式	2.5	173 210 SME-10-KL-LED-24

订货数据 - 连接电缆			技术参数 → Internet: nebu		
电气连接, 左	电气连接, 右	电缆长度 [m]	订货号	型号	
	直列式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式末端, 3芯	2.5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	直角式插座, M8x1, 3针	电缆, 开放式末端, 3芯	2.5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3