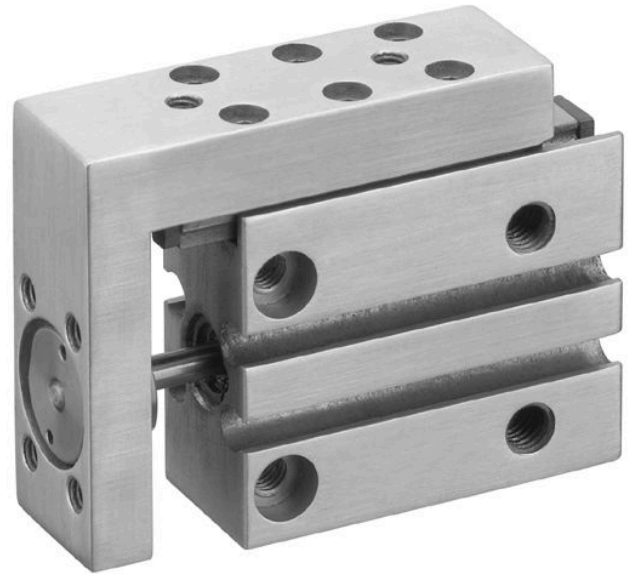


- 设计小巧紧凑
- 精确的负载能力
- 不受限的安装选项

AVENTICS MSN 系列导杆气缸

安沃驰 MSN 系列小型滑块提供非常精确的导向，在非常狭小的包装中没有任何间隙。该系列安装和气源选项多种多样，几乎适合任意位置的应用。



技术数据

| | |
|----------------|---------------------|
| 行业 | 工业 |
| 注 | 细长型 |
| 活塞- Ø | 6 mm |
| 行程 | 25 mm |
| 实用原则 | 双作用式 |
| 接口 | M5 |
| 缓冲 | 弹性 |
| 最小运行压力 | 2.5 bar |
| 最大运行压力 | 10 bar |
| 最低环境温度 | 0 °C |
| 最高环境温度 | 60 °C |
| 介质 | 压缩空气 |
| 缩回活塞力, 理论 | 13 N |
| 伸出活塞力, 理论 | 18 N |
| 最大速度 | 0.5 m/s |
| 缓冲能量 | 0.01 J |
| 压缩空气中的含油量 最小., | 0 mg/m ³ |
| 压缩空气中的含油量 最大 | 1 mg/m ³ |
| 颗粒大小 max. | 5 µm |
| 确定活塞推力的压力 | 6,3 bar |
| 带一体化球型导轨引导 | 带一体化球型导轨引导 |

重量 0.104 kg

材料

| | |
|---------|------------|
| 材料 : 外壳 | 铝材 |
| 表面 外壳 | 阳极氧化处理 |
| 材料 活塞杆 | 不锈钢 |
| 密封件材料 | 聚氨酯 |
| 材料 导向台 | 铝材 |
| 表面 导向台 | 阳极氧化处理 |
| 材料 导轨 | 钢, 镀铬 |
| 表面 导轨 | 淬火的 |
| 物料号 | R452000844 |

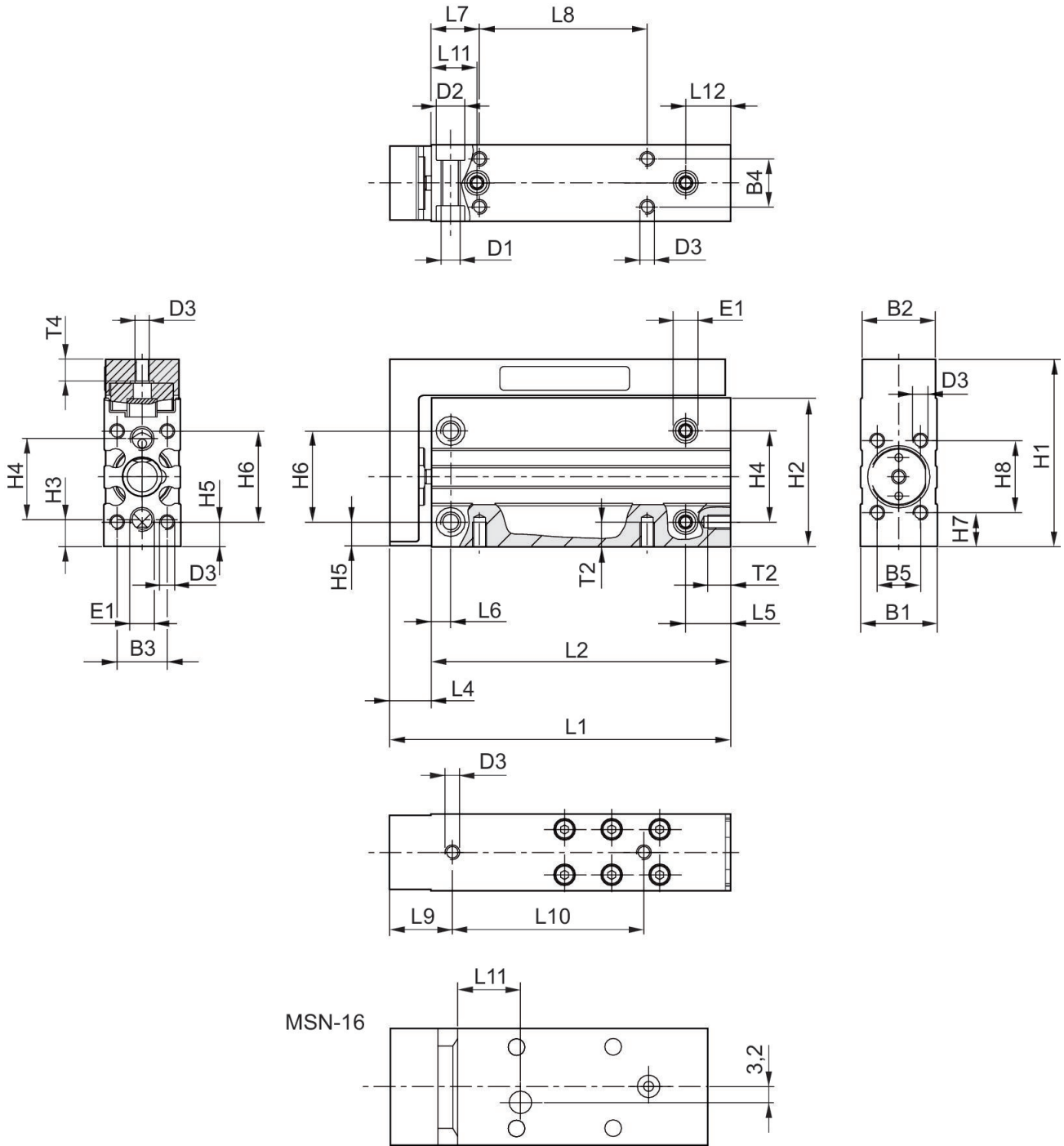
技术信息

压力露点必须至少低于环境和介质温度 15 °C , 并且允许的最高温度为 3 °C 。

压缩空气的油含量必须在整个使用寿命中保持不变。

只可使用经过 AVENTICS 公司许可的油。详细信息请参见文档“技术信息” (<https://www.emerson.com/en-us/support> 中获取) 。

规格



规格

| 活塞-Ø | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | D2 | D3 | E1 压缩 空气连接 |
|------|----|------|------|----|----|----|-----|----|---------------|
| 6 | 16 | 15.3 | 10.5 | 10 | 9 | M4 | 6 | M3 | M5 |
| 10 | 20 | 19.3 | 13 | 13 | 11 | M5 | 7.5 | M4 | M5 |

紧凑迷你滑块, 系列 MSN

R452000844

系列 MSN

2024-08-21

| 活塞- Ø | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | D2 | D3 | E1 压缩 空气连接 |
|-------|----|------|----|----|----|----|-----|----|---------------|
| 16 | 24 | 23.3 | 17 | 17 | 16 | M5 | 7.5 | M4 | M5 |

| 活塞- Ø | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 |
|-------|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| 6 | 39 | 31 | 5.5 | 17 | 5 | 19 | 7 | 15 |
| 10 | 45 | 36 | 6.5 | 20 | 5 | 23 | 7.5 | 18 |
| 16 | 51 | 41 | 6 | 25 | 5.5 | 27 | 6 | 26 |

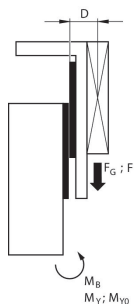
MSN-6

| 物料号 | 活塞- Ø | 行程 | L1 | L2 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 |
|------------|-------|----|----|------|-----|----|----|----|----|
| R452000840 | 6 | 5 | 46 | 37.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 10 |
| R452000841 | 6 | 10 | 51 | 42.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 15 |
| R452000842 | 6 | 15 | 56 | 47.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 20 |
| R452000843 | 6 | 20 | 61 | 52.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 25 |
| R452000844 | 6 | 25 | 66 | 57.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 30 |
| R452000845 | 6 | 30 | 71 | 62.5 | 8.5 | 10 | 4 | 10 | 35 |

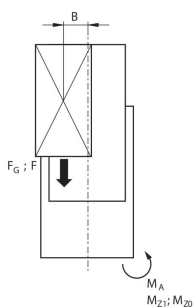
| 物料号 | L9 | L10 | L11 | L12 | T2 | T4 |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|----|
| R452000840 | 13 | 20 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |
| R452000841 | 13 | 20 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |
| R452000842 | 13 | 25 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |
| R452000843 | 13 | 30 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |
| R452000844 | 13 | 40 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |
| R452000845 | 13 | 40 | 9.5 | 9.5 | 4.8 | 5 |

修正系数 (a, d)

垂直地



| | |
|-------|------------------------------|
| stat. | $M_{B0} = (F_G + F) \cdot D$ |
| dyn. | $M_B = F_G \cdot D$ |



| | |
|-------|------------------------------|
| stat. | $M_{A0} = (F_G + F) \cdot B$ |
| dyn. | $M_A = F_G \cdot B$ |

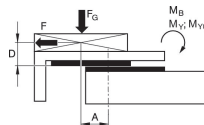
| | |
|-------|--|
| dyn. | $\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} \leq 1$ |
| stat. | $\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} \leq 1$ |

$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$

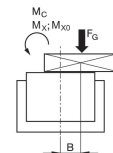
F = 减速制动力 [N] F_G = 重力[N] m = 负荷质量 [kg] a = 延迟 [m/s²] g = 重力加速度 9,81 [m/s²] V = 速度 H = 缓冲器的行程长度 [mm]

修正系数 (a, d)

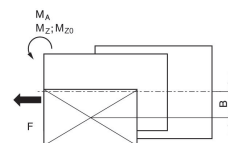
水平



| | |
|-------|------------------------------------|
| stat. | $M_{B0} = F_G \cdot A + F \cdot D$ |
| dyn. | $M_B = F_G \cdot A$ |



| | |
|-------|------------------------|
| stat. | $M_{C0} = F_G \cdot B$ |
| dyn. | $M_C = F_G \cdot B$ |



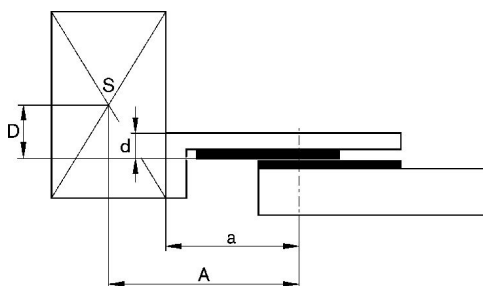
| | |
|-------|----------------------|
| stat. | $M_{A0} = F \cdot B$ |
| dyn. | $M_A = 0$ |

| | |
|-------|--|
| dyn. | $\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} + \frac{M_C}{M_3} \leq 1$ |
| stat. | $\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} + \frac{M_{C0}}{M_{X0}} \leq 1$ |

$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$

F = 减速制动力 [N] F_G = 重力[N] m = 负荷质量 [kg] a = 延迟 [m/s²] g = 重力加速度 9,81 [m/s²] V = 速度 H = 缓冲器的行程长度 [mm]

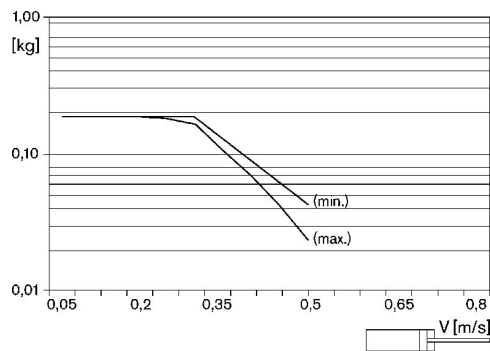
修正系数 (a, d)

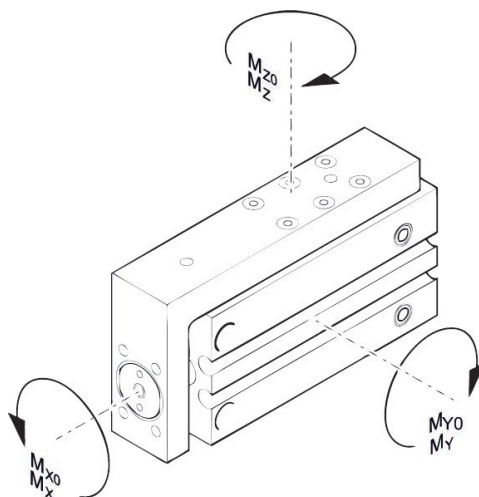


最大允许扭矩

最大附加移动重量 (最小行程, 最大行程)

MSN - 6





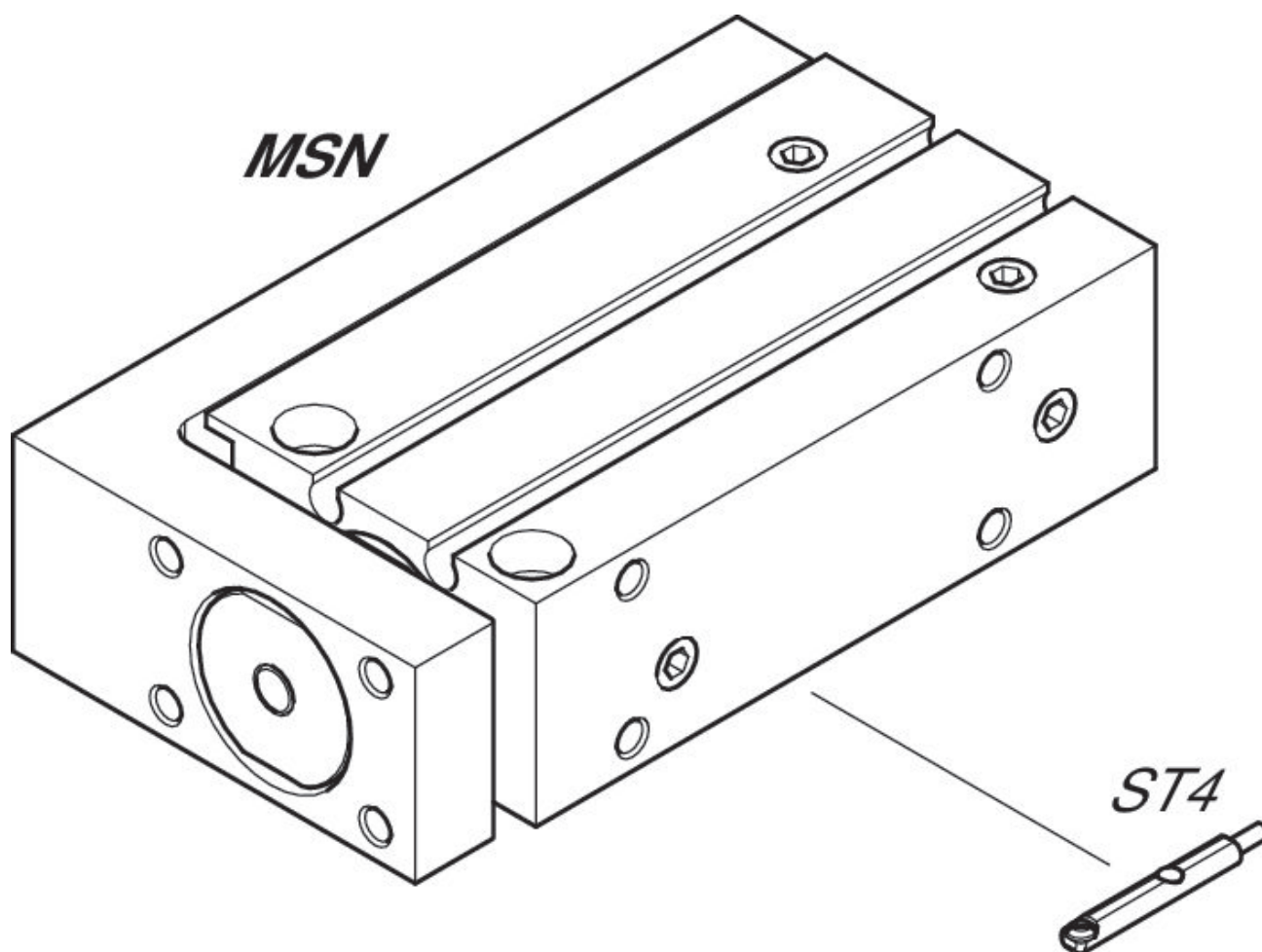
最大允许扭矩

| 物料号 | 活塞- Ø | 行程 | a [mm] | d [mm] | Mx0 静态力矩 M [Nm] | My0 静态力矩 M [Nm] | Mz0 静态力矩 M [Nm] | Mx 动态力矩 M [Nm] | My 动态力矩 M [Nm] |
|------------|-------|----|--------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| R452000840 | 6 | 5 | 27 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000841 | 6 | 10 | 32 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000842 | 6 | 15 | 32 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000843 | 6 | 20 | 37 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000844 | 6 | 25 | 42 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000845 | 6 | 30 | 47 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 |
| R452000846 | 10 | 5 | 31 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000847 | 10 | 10 | 36 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000848 | 10 | 15 | 41 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000849 | 10 | 20 | 41 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000850 | 10 | 25 | 48 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000851 | 10 | 30 | 53 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 |
| R452000852 | 16 | 5 | 40 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |
| R452000853 | 16 | 10 | 40 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |
| R452000854 | 16 | 15 | 50 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |
| R452000855 | 16 | 20 | 50 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |
| R452000856 | 16 | 25 | 55 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |
| R452000857 | 16 | 30 | 60 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 |

| 物料号 | Mz 动态力矩 M [Nm] |
|------------|----------------|
| R452000840 | 0.4 |
| R452000841 | 0.4 |
| R452000842 | 0.4 |
| R452000843 | 0.4 |
| R452000844 | 0.4 |
| R452000845 | 0.4 |

| 物料号 | Mz 动态力矩 M [Nm] |
|------------|----------------|
| R452000846 | 0.8 |
| R452000847 | 0.8 |
| R452000848 | 0.8 |
| R452000849 | 0.8 |
| R452000850 | 0.8 |
| R452000851 | 0.8 |
| R452000852 | 2 |
| R452000853 | 2 |
| R452000854 | 2 |
| R452000855 | 2 |
| R452000856 | 2 |
| R452000857 | 2 |

总览图



提示：这一总览图用于确定各种附件固定在气缸上的位置。图纸可简化描述。因此，不允许在标准情况下设置直接的排出管道。