

摆动气缸 DSM/DSM-B

FESTO



主要特性

一览

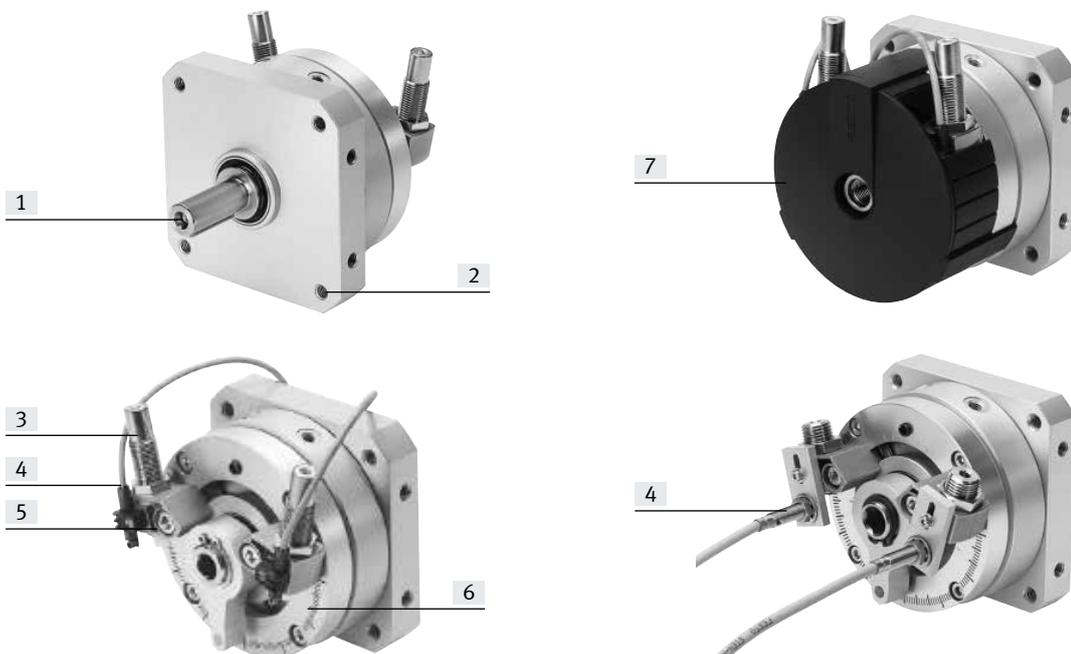
- 双作用摆动气缸，带旋转叶片
- 摆角在整个摆动范围内无限可调
- 采用金属固定挡块，精度高
- 聚氨酯确保旋转叶片和密封系统的使用寿命长
- 用缓冲元件方便地调节终端位置精度
- 挡块元件和摆动模块之间的机械齿轮防止挡块系统在负载下发生移动
- 采用倍力叶片与多齿驱动轴的组合，扭矩最高可达 80 Nm

技术细节

规格 6 ... 10



规格 12 ... 63



- [1] 接口
可选：
- 中心轴
- 法兰轴
- [2] 安装选项丰富
- [3] 缓冲适用于规格 6 ... 10: 弹性缓冲元件，带金属固定挡块 (P)
缓冲适用于规格 12 ... 63:
三种缓冲形式，带金属固定挡块：
- 弹性缓冲元件 (P)
- 可调弹性缓冲元件 (P1)
- 液压缓冲器 (CC)
- [4] 位置感测
- 适用规格 6 ... 10: SME/SMT-10
- 适用规格 12 ... 40: SME/SMT-10 或 SIEN
- 适用规格 63: SME/SMT-8
- [5] 精确的终端位置调节：通过移动终端挡块可非常精确地调节终端位置
- [6] 角度刻度：用刻度可方便地预设所需的摆角
- [7] 盖子防止在摆动过程出现意外干扰，降低受伤风险

主要特性

多种派生型

DSM-T-...: 带倍力旋转叶片的摆动气缸



多齿轴上两片旋转叶片的布局能输出扭矩最高可达80 Nm。

功能特性与不带倍力叶片的DSM相同:

- 摆角无限可调
- 接口一致
- 附件一致

DSM-...-HD: : 带重载轴承的摆动气缸



无回转间隙、预加载、高质量轴承元件可承受很高的负载扭矩，轴承精度非常高，运行精度高。功能特性与不带重载轴承的DSM-B相同:

- 摆角无限可调
- 接口一致
- 附件一致

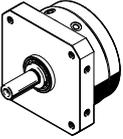
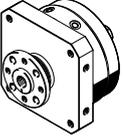
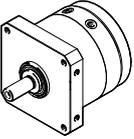
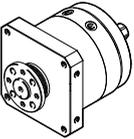
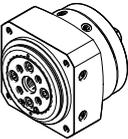
两种缓冲形式可选:

- 缓冲形式 P1 和 CC

产品范围一览

摆动气缸特性值

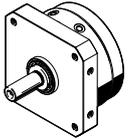
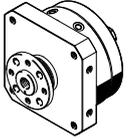
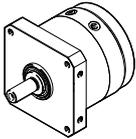
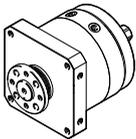
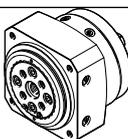
表中所示值为最大值。每个规格的精确值可在样本中查找相关技术参数。

| 派生型 | 型号 | 规格 | 摆角 [°] | 扭矩 [Nm] | 轴向力 [N] | 径向力 [N] |
|--|--------------|------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| 中心轴 | | | | | | |
|  | DSM-... | 6, 8, 10 | 90, 180 | 0.85 | 10 | 30 |
| | | 10 | 240 | | | |
| | | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270 | 40 | 500 | 500 |
| | | 12, 16, 25, 32 | 246 | | | |
| | | 40, 63 | 240 | | | |
| 法兰轴 | | | | | | |
|  | DSM-...-FW | 6, 8, 10 | 90, 180 | 0.85 | 10 | 30 |
| | | 10 | 240 | | | |
| | | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270 | 40 | 500 | 500 |
| | | 12, 16, 25, 32 | 246 | | | |
| | | 40, 63 | 240 | | | |
| 倍力旋转叶片和中心轴 | | | | | | |
|  | DSM-T-... | 6, 8, 10 | 90, 180 | 1.7 | 10 | 30 |
| | | 10 | 240 | | | |
| | | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270 | 80 | 500 | 500 |
| | | 12, 16, 25, 32 | 246 | | | |
| | | 40, 63 | 240 | | | |
| 倍力旋转叶片和法兰轴 | | | | | | |
|  | DSM-T-...-FW | 6, 8, 10 | 90, 180 | 1.7 | 10 | 30 |
| | | 10 | 240 | | | |
| | | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270 | 80 | 500 | 500 |
| | | 12, 16, 25, 32 | 246 | | | |
| | | 40, 63 | 240 | | | |
| 重载轴承 | | | | | | |
|  | DSM-...-HD | 12, 16, 25, 32, 40, 63 | 270 | 40 | 1 300 | 1 800 |
| | | 12, 16, 25, 32 | 246 | | | |
| | | 40, 63 | 240 | | | |

产品范围一览

摆动气缸特性值

表中所示值为最大值。每个规格的精确值可在样本中查找相关技术参数。

| 派生型 | 缓冲 | | | 可调节摆角 | 位置感测 | → 页码 |
|---|----|-----------------|----|-----------------|-----------------|------|
| | P | P1 | CC | | | |
| 中心轴 | | | | | | |
|  | ■ | - | - | ■ | ■ | 8 |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | 24 |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 法兰轴 | | | | | | |
|  | ■ | - | - | ■ | ■ | 8 |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | 24 |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 倍力旋转叶片和中心轴 | | | | | | |
|  | ■ | - | - | ■ ²⁾ | ■ ³⁾ | 8 |
| | ■ | - | - | ■ ²⁾ | ■ ³⁾ | |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | 24 |
| | - | ■ ¹⁾ | ■ | ■ | ■ | |
| | - | ■ ¹⁾ | ■ | ■ | ■ | |
| 倍力旋转叶片和法兰轴 | | | | | | |
|  | ■ | - | - | ■ ²⁾ | ■ ³⁾ | 8 |
| | ■ | - | - | ■ ²⁾ | ■ ³⁾ | |
| | ■ | - | - | ■ | ■ | 24 |
| | - | ■ ¹⁾ | ■ | ■ | ■ | |
| | - | ■ ¹⁾ | ■ | ■ | ■ | |
| 重载轴承 | | | | | | |
|  | - | - | - | ■ | ■ | 24 |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| | - | ■ | ■ | ■ | ■ | |

1) 缓冲形式 P1 可作为附件订购 (→ 页码 53)

2) 挡块组件 (可调节摆角) 可作为附件 (→ 页码 54)

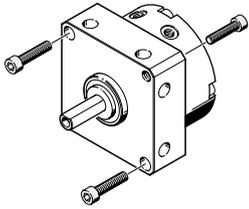
3) 安装组件 (用于位置感测) 可作为附件订购 (→ 页码 54)

主要特性

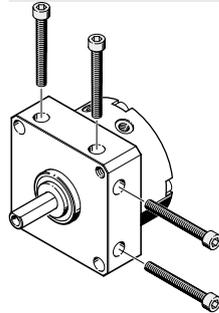
安装选项

规格 6 ... 10

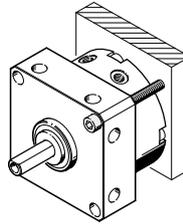
通过螺纹通孔/通孔



通过侧面通孔

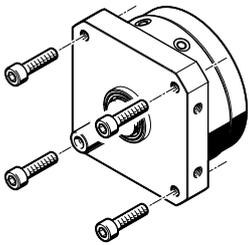


通过侧面螺纹孔

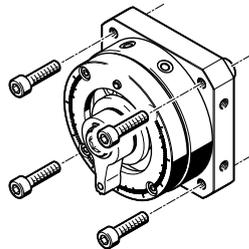


规格 12 ... 63

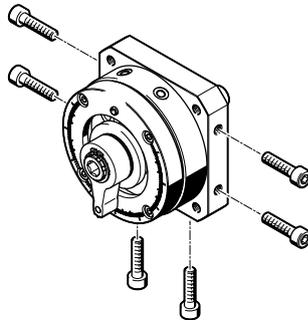
通过螺纹通孔



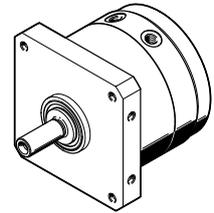
通过通孔



通过侧面螺纹孔



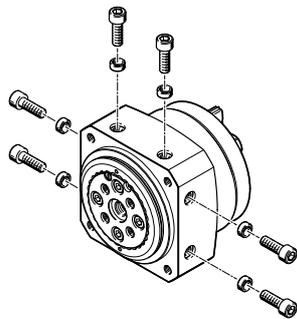
通过定位轴环



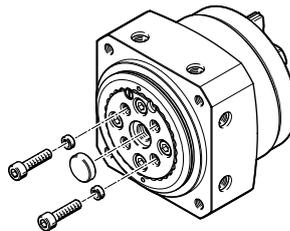
特殊安装选项，用于 DSM-...-HD

用定位套ZBH可实现正向锁定连接。

通过侧面螺纹孔



通过连接附件



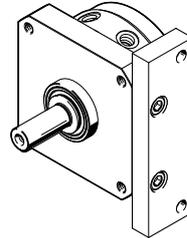
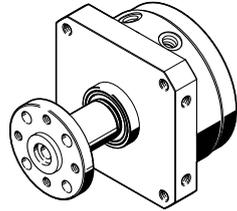
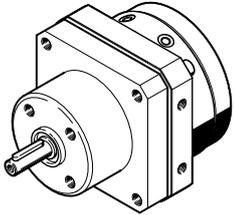
主要特性

附件

棘轮装置 FLSM
规格 6 ... 40

嵌入式法兰 FWSR
规格 6 ... 40

安装板 HSM
规格 12 ... 40

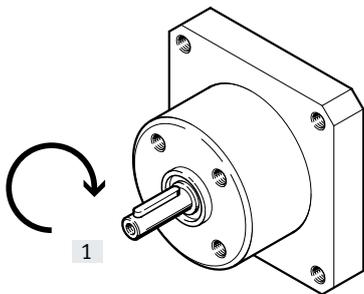


与棘轮 FLSM 组合时的旋转方向

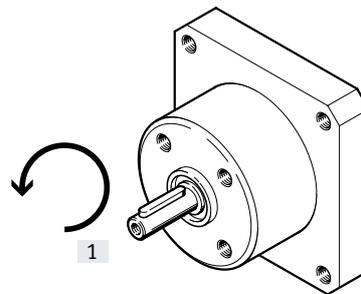
棘轮装置只允许朝摆动气缸 DSM 从两个运动方向中二选一。选定后，反方向被锁止。

尺寸和订货数据
→ 页码 49

FLSM-...-R, 顺时针旋转



FLSM-...-L, 逆时针旋转



[1] 面对驱动轴的视图

位置传感器 SRBS

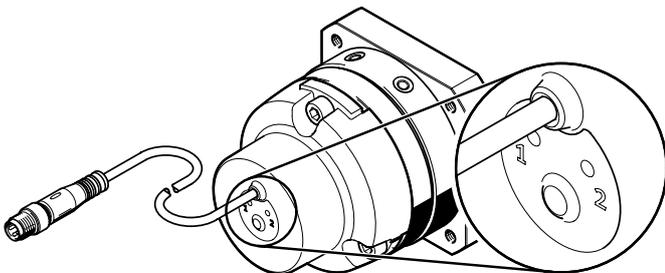
位置传感器用于感测摆动气缸 DSM 的终端位置。
通过磁感无接触感测。两个开关点为输出。

主要特性:

- 快速安装，无需手动搜寻开关点
- 一键操作，简单可靠
- 仅需一根连接电缆
- 电子式位置感测坚固，使用寿命长

技术参数:

- 可用感测范围: 0 ... 270°
- 重复精度: $\leq 1^\circ$
- 2 个开关输出 (24 V)
- 开关输出: PNP 或 NPN 可编程
- 开关元件功能: 常开触点或常闭触点可编程



摆动气缸 DSM

型号代码 DSM-6 ... 10

| | |
|-----|------|
| 001 | 系列 |
| DSM | 摆动气缸 |

| | |
|-----|------|
| 002 | 结构特点 |
| | 标准 |
| T | 倍力叶片 |

| | |
|-----|----|
| 003 | 规格 |
| 6 | 6 |
| 8 | 8 |
| 10 | 10 |

| | |
|-----|----------|
| 004 | 额定摆角 [°] |
| 90 | 90 |
| 180 | 180 |
| 200 | 200 |
| 240 | 240 |

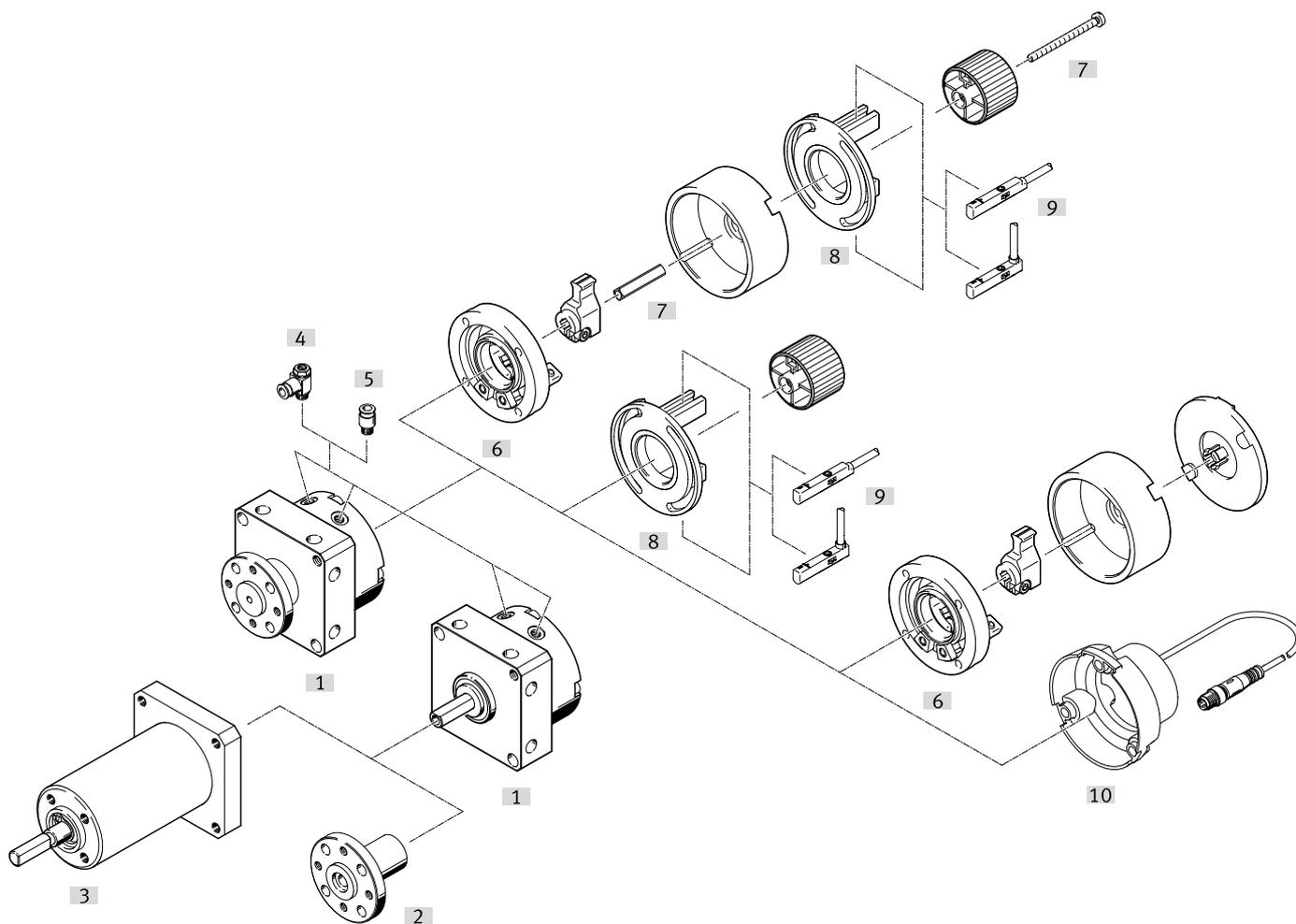
| | |
|-----|----------|
| 005 | 缓冲 |
| P | 两端带弹性缓冲垫 |

| | |
|-----|--------|
| 006 | 位置感测 |
| | 无 |
| A | 通过接近开关 |

| | |
|-----|------|
| 007 | 可调摆角 |
| | 固定摆角 |
| FF | 可调摆角 |

| | |
|-----|-----|
| 008 | 轴 |
| | 中心轴 |
| FW | 法兰轴 |

外围元件一览 DSM-6 ... 10

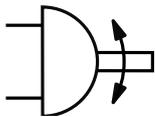


外围元件一览 DSM-6 ... 10

| 附件 | 简要描述 | → 页码/Internet |
|----------------------------|--|---------------|
| [1] 摆动气缸 DSM | 带旋转叶片的气缸 | 10 |
| [2] 嵌入式法兰 FWSR | 用于改装到带中心轴的摆动气缸 DSM | 51 |
| [3] 棘轮装置 FLSM | <ul style="list-style-type: none"> • 用于一个方向的分度旋转 • 仅可与带中心轴的摆动气缸DSM 进行组合 | 49 |
| [4] 单向节流阀 GRLA | 用于调节气缸速度 | 57 |
| [5] 快插接头 QS | 用于连接标准外径气管 | qs |
| [6] 挡块组件 KSM | <ul style="list-style-type: none"> • 用于调节摆角 • 可改装用于摆动气缸 DSM-...-P(-A)/DSM-...-P(-A)-FW • 对于DSM-T-..., 挡块组件可作为附件单独订 • 可组合安装组件 WSM • 转接组件DADP-AK 必须连同安装组件WSM一同订购 → 页码 54 | 54 |
| [7] 转接组件 DADP-AK | 安装组件WSM 转接挡块组件KSM | 54 |
| [8] 安装组件 WSM-...-SME-10 | <ul style="list-style-type: none"> • 用于感测摆角 • 用于安装接近开关 SME-/SMT-10; • 可改装用于摆动气缸 DSM-...-P(-FF)/DSM-...-P(-FF)-FW • 安装组件必须作为DSM-T-...的附件订购 • 可组合挡块组件 KSM • 转接组件DADP-AK 必须连同挡块组件KSM 一同订购 → 页码 54 | 54 |
| [9] 接近开关 SME/SMT-10 | 接近开关, 用于感测终端位置 | 54 |
| [10] 位置传感器 SRBS | <ul style="list-style-type: none"> • 用于感测摆角 • 无需调节接近开关 • 一键示教摆角的终端位置 • 仅可直接安装在摆动气缸上, 无需其他附件 • 必须作为附件单独订购 | 53 |

技术参数 DSM-6 ... 10

功能



规格
6 ... 10



| 主要技术参数 | | 6 | 8 | 10 |
|-----------------------------------|--------------------|-----------|------------------|----------------|
| 规格 | | 6 | 8 | 10 |
| 气接口 | | M3 | | |
| 结构特点 | | 叶片 | | |
| 缓冲 | | 两端带弹性缓冲垫 | | |
| 安装方式 | | 通过内螺纹 | | |
| 安装位置 | | 任意 | | |
| 摆角 | | | | |
| DSM-... | [°] | 90 or 180 | 90 or 180 | 90, 180 or 240 |
| DSM-...-FF | [°] | 0 ... 180 | | 0 ... 200 |
| 6 bar 时最大摆动频率 | [Hz] | 3 | 3 (240° 时: 2 Hz) | |
| 缓冲角度 | [°] | 0.5 | | |
| 90° 摆角和 6 bar 时的耗气量 ¹⁾ | | | | |
| DSM-... | [cm ³] | 0.6 | 0.7 | 5.5 |
| DSM-T-... | [cm ³] | 1.2 | 1.4 | 11 |

1) 理论值

| 工作和环境条件 | | 6 | 8 | 10 |
|--------------------|-------|---|-----------|-----------|
| 规格 | | 6 | 8 | 10 |
| 工作介质 | | 压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | |
| 工作压力 | | | | |
| DSM-... | [bar] | 3.5 ... 8 | 3.5 ... 8 | 2.5 ... 8 |
| DSM-T-... | [bar] | 4 ... 8 | 4 ... 8 | 3.5 ... 8 |
| 环境温度 ¹⁾ | [°C] | 0 ... +60 | | |
| 贮存温度 | [°C] | 20 | | |
| ATEX | | 特定型号 → www.festo.com | | |
| CE 标记 (见合格声明) | | 符合欧盟防爆指令 (ATEX) | | |
| UKCA 标记 (见合格声明) | | 符合英国防爆指令 | | |
| 欧盟以外防爆认证 | | EPL Gb (GB) EPL Db (GB) | | |

1) 注意接近开关工作范围

| 力和扭矩 | | 6 | 8 | 10 |
|----------------------------|---------------------|---------|--------|--------|
| 规格 | | 6 | 8 | 10 |
| 6 bar 时的扭矩 | | | | |
| DSM-... | [Nm] | 0.15 | 0.35 | 0.85 |
| DSM-T-... | [Nm] | 0.3 | 0.7 | 1.7 |
| 驱动轴上最大许用轴向力 ¹⁾ | [N] | 10 | | |
| 驱动轴上最大许用径向力 ¹⁾ | [N] | 15 | 20 | 30 |
| 驱动轴上最大许用转动惯量 ²⁾ | [kgm ²] | 0.00065 | 0.0013 | 0.0026 |

1) 旋转轴和驱动轴中心是力的参考点

2) 最大值, 请参见图表 → 页码 12

技术参数 DSM-6 ... 10

| 重量 [g] | 6 | 8 | 10 |
|-------------------|----|-----|-----|
| 规格 | | | |
| 中心轴 | | | |
| DSM-...-P | 45 | 78 | 140 |
| DSM-...-P-A | 50 | 85 | 149 |
| DSM-...-P-FF | 70 | 140 | 240 |
| DSM-...-P-A-FF | 85 | 155 | 255 |
| 法兰轴 | | | |
| DSM-...-P-FW | 51 | 85 | 150 |
| DSM-...-P-A-FW | 56 | 92 | 159 |
| DSM-...-P-FF-FW | 76 | 147 | 250 |
| DSM-...-P-A-FF-FW | 91 | 162 | 265 |
| 倍力旋转叶片和中心轴 | | | |
| DSM-T...-P | 60 | 110 | 200 |
| 倍力旋转叶片和法兰轴 | | | |
| DSM-T...-P-FW | 65 | 117 | 210 |

材料

剖面图

带中心轴

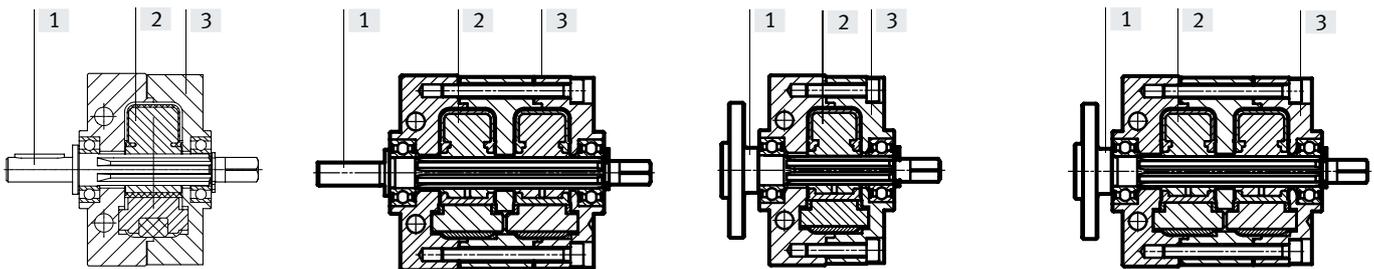
DSM-...

DSM-T...

带法兰轴

DSM-...-FW

DSM-T...-FW



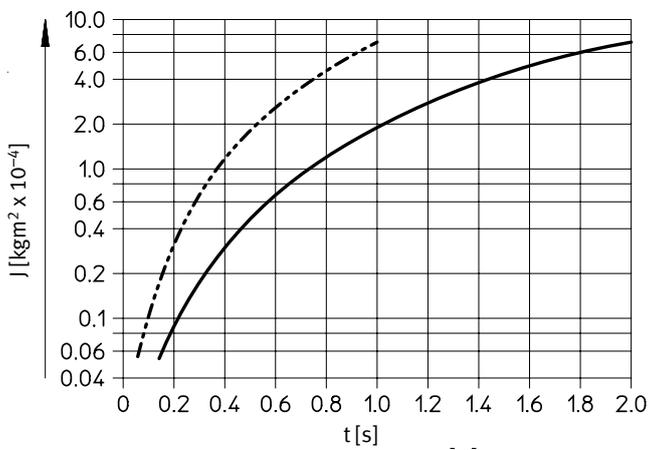
摆动气缸

| | |
|----------|-------------------|
| [1] 轴 | 高合金不锈钢 |
| [2] 叶片 | 玻纤加强工程塑料 |
| [3] 壳体 | 阳极氧化铝 |
| - 螺丝 | 镀锌钢 |
| 密封件 | 聚氨酯 |
| 材料注意事项 | RoHS 合规 |
| 油漆湿润缺陷物质 | VDMA24364-B1/B2-L |

技术参数 DSM-6 ... 10

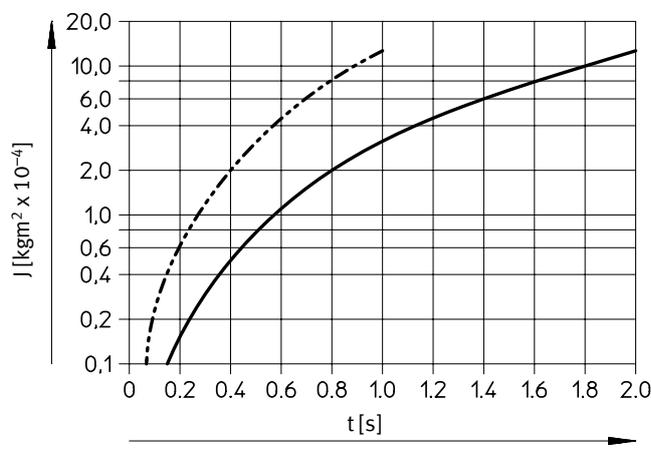
转动惯量 J 与摆动时间 t 的关系

DSM-6



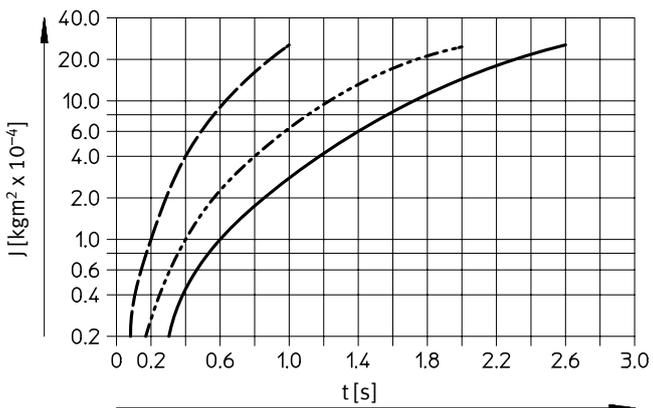
— 180°
- - - 90°

DSM-8



— 180°
- - - 90°

DSM-10



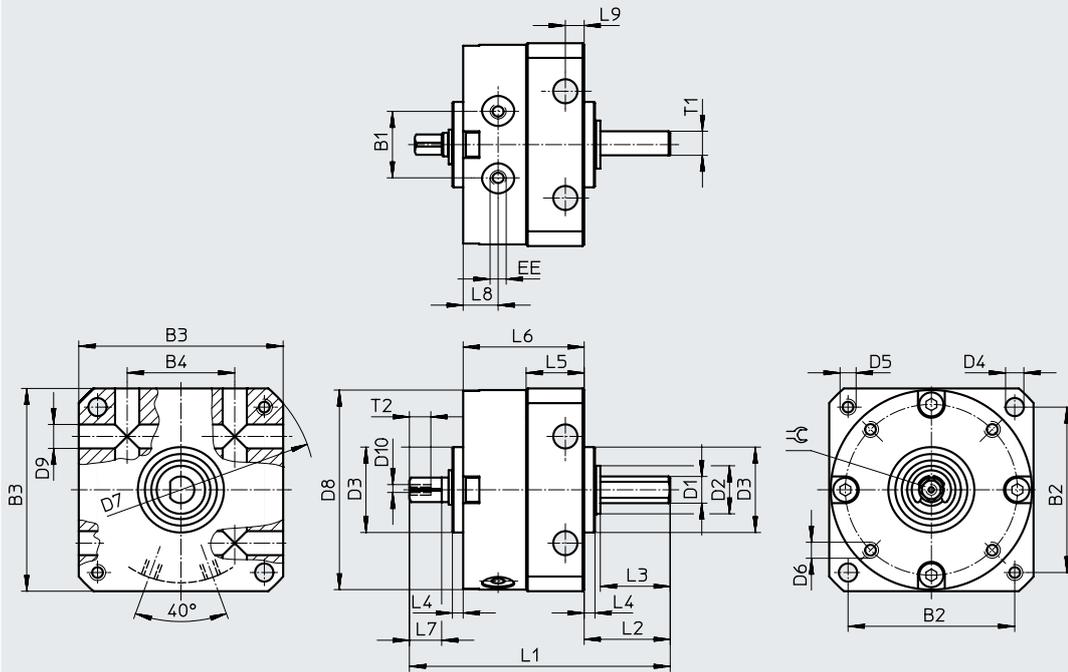
— 240°
- - - 180°
- · - 90°

技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

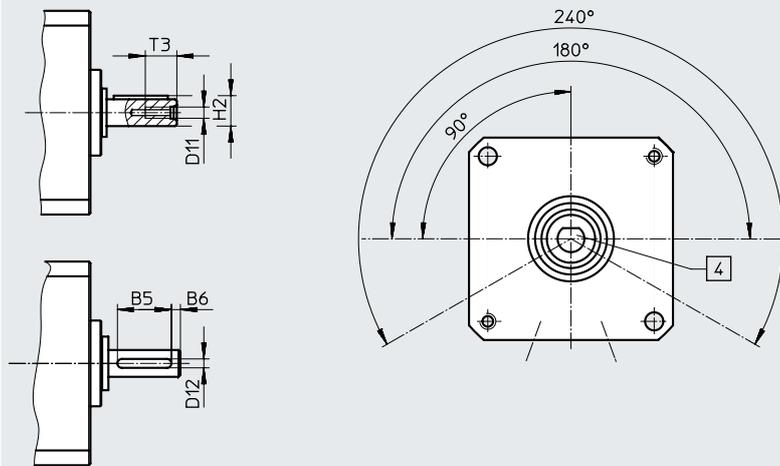
CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带中心轴



对于 DSM-10

轴位置



注意

对于摆角公差 → 见下表。本图纸中气源口位于底部。

| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ø g7 | D2 ø | D3 ø f8 | D4 ø H12 | D5 | D6 | D7 ø H12 | D8 ø | D9 ø H12 | D10 | EE |
|----|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|------|----|
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 4 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | M2 | M3 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 5 | 9 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | M2 | M3 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 6 | 12 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | M2.5 | M3 |

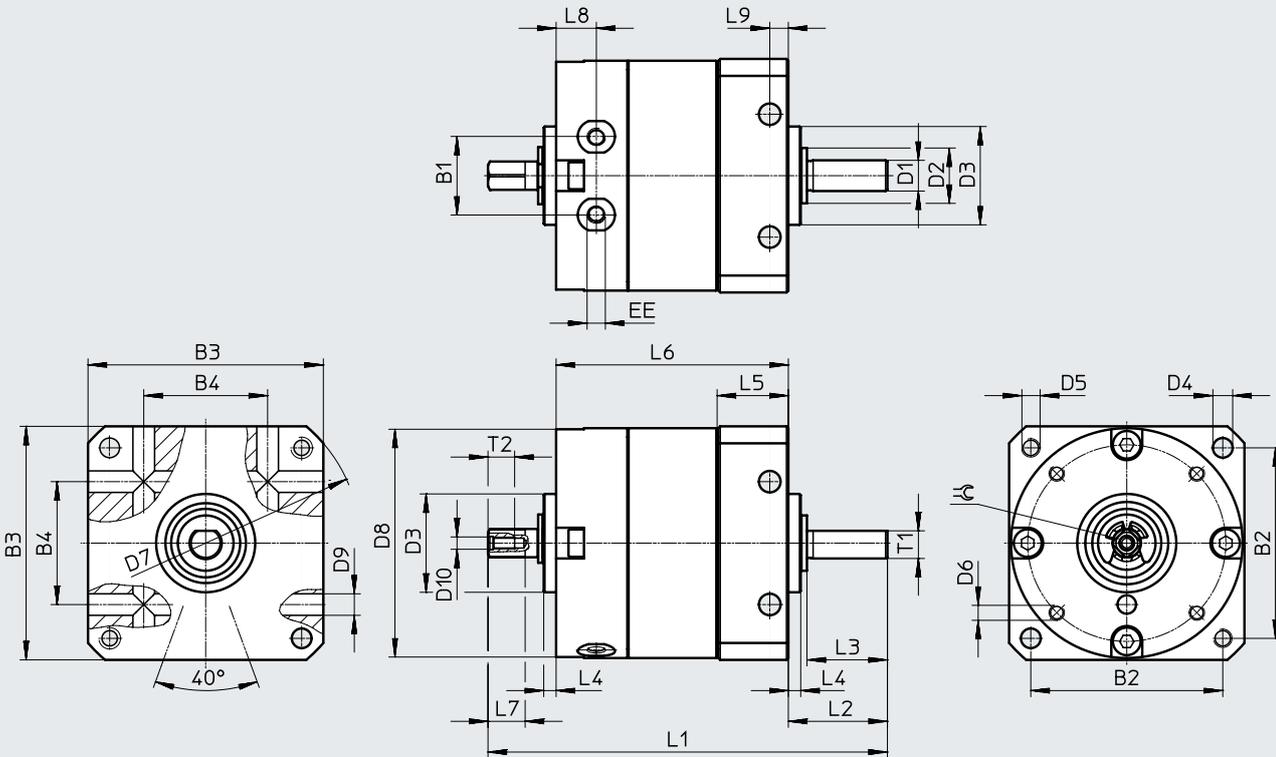
| 规格 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | T1 | T2 h12 | ± | 摆角公差 |
|----|----|------|----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----------|-----|-------|
| 6 | 43 | 13 | 10 | 2 | 9.8 | 21 | 5 | 6 | 3 | 3.5 | 4 | 3 | 0/+5° |
| 8 | 50 | 16 | 13 | 2 | 11.3 | 23 | 6 | 6.5 | 3 | 4.5 | 4.3 | 3.5 | 0/+5° |
| 10 | 61 | 19.6 | 16 | 2 | 14.3 | 28.4 | 8 | 7.5 | 4 | - | 5 | 4.5 | 0/+5° |

技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

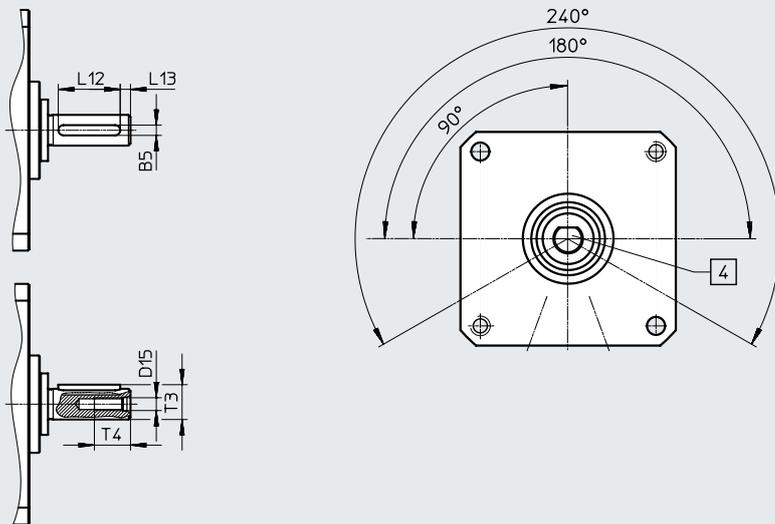
CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-T... - 带中心轴和倍力叶片



对于 DSM-T-10

轴位置



注意

对于摆角公差 → 见下表。本图纸中气源口位于底部。

| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 | D4 ∅ H12 | D5 | D6 | D7 ∅ H12 | D8 ∅ | D9 ∅ H12 | D10 |
|----|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|------|
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 4 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | M2 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 5 | 9 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | M2 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 6 | 12 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | M2.5 |

| 规格 | EE | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | T1 | T2 h12 | ⊖ | 摆角公差 |
|----|----|------|------|----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----------|-----|-------|
| 6 | M3 | 55.5 | 13 | 10 | 2 | 9.8 | 33.5 | 5 | 6 | 3 | 3.5 | 4 | 3 | 0/+5° |
| 8 | M3 | 64.5 | 16 | 13 | 2 | 11.3 | 37.5 | 6 | 6.5 | 3 | 4.5 | 4.3 | 3.5 | 0/+5° |
| 10 | M3 | 79 | 19.6 | 16 | 2 | 14.3 | 46 | 8 | 7.5 | 4 | - | 5 | 4.5 | 0/+5° |

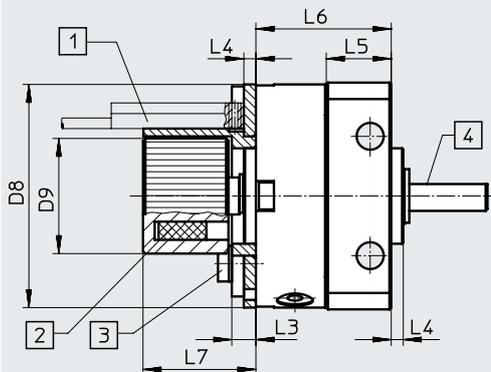
技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带中心轴和位置感测

DSM-T-... – 带中心轴、倍力叶片和位置感测



[1] 供货范围内不包括接近开关。遵守接近开关和电缆的安装空间

[2] 磁体位置

[3] 传感器支架螺丝最大紧固扭矩
→ 见下表

[4] 轴上的扁平键或滑键指示旋转叶片的位置

| 规格 | D8 ∅ | D9 ∅ | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | 紧固扭矩 [Nm] |
|----|---------|---------|----|----|------|---------|-----------|------|--------------|
| | | | | | | DSM-... | DSM-T-... | | |
| 6 | 29.4 | 17.3 | 4 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 19.5 | 0.19 |
| 8 | 37.4 | 19.3 | 4 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 19.5 | 0.32 |
| 10 | 46.4 | 22.3 | 4 | 2 | 14.3 | 28 | 45.6 | 19.5 | 0.44 |

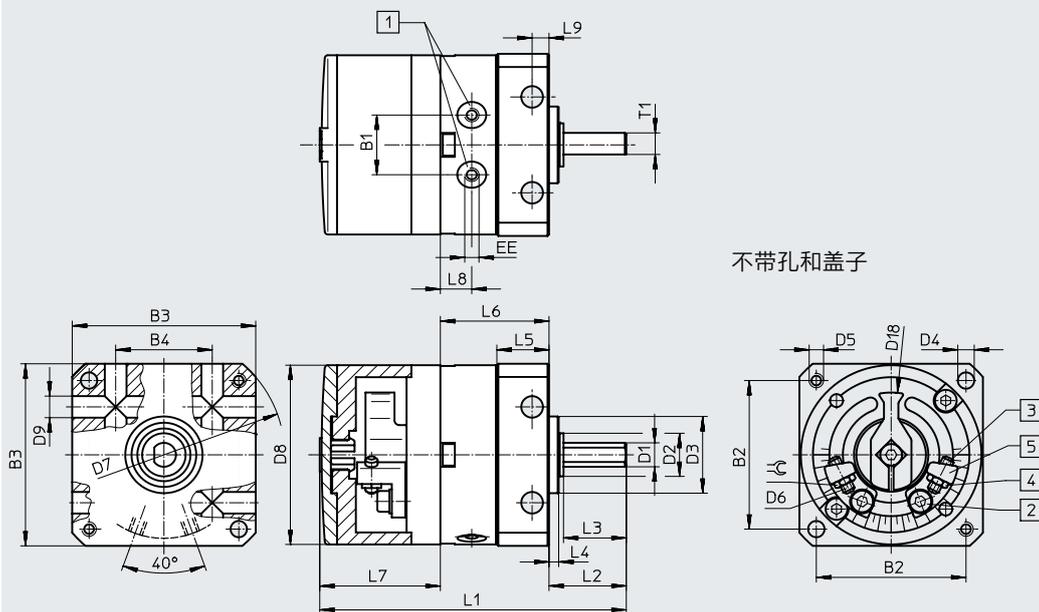
技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带中心轴和可调摆角

DSM-T-... – 带中心轴、倍力叶片和可调摆角



| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 | D4 ∅ H12 | D5 | D6 | D7 ∅ H12 | D8 ∅ | D9 ∅ H12 | D18 ∅ | EE | L1 | |
|----|------|----|----|----|---------------|---------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|----|---------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | DSM-... | DSM-T-... |
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 4 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | 22 | M3 | 52 | 64.5 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 5 | 9 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | 26 | M3 | 64 | 78.5 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 6 | 12 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | 35.8 | M3 | 76 | 93.6 |

| 规格 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | L8 | L9 | T1 | ≈G | 最大摆角 | 每侧精密调节 |
|----|------|----|----|------|---------|-----------|------|-----|----|-----|-----|---------|---------|
| | | | | | DSM-... | DSM-T-... | | | | | | | |
| 6 | 13 | 10 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 17.8 | 6 | 3 | 3.5 | 4 | 180°+5° | +1°/-5° |
| 8 | 16 | 13 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 24.9 | 6.5 | 3 | 4.5 | 5 | 180°+5° | +1°/-5° |
| 10 | 19.6 | 16 | 2 | 14.3 | 28.4 | 46 | 28.2 | 7.5 | 4 | - | 5.5 | 200°+5° | +1°/-5° |

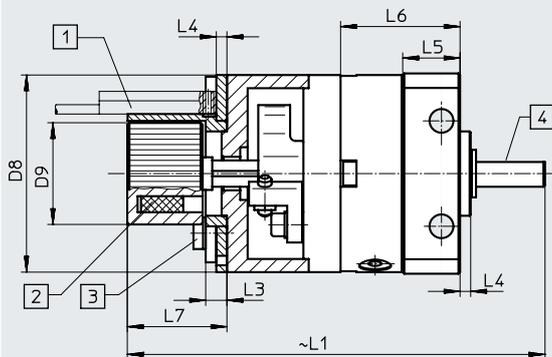
技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带中心轴、可调摆角和位置感测

DSM-T-... – 带中心轴、倍力叶片、可调摆角和位置感测



[1] 供货范围内不包括传感器
遵守接近开关和电缆的安
装空间

[2] 磁体位置

[3] 最大紧固扭矩，用于传感
器支架螺丝
→ 见下表

[4] 轴上的扁平键或滑键指示
旋转叶片的位置

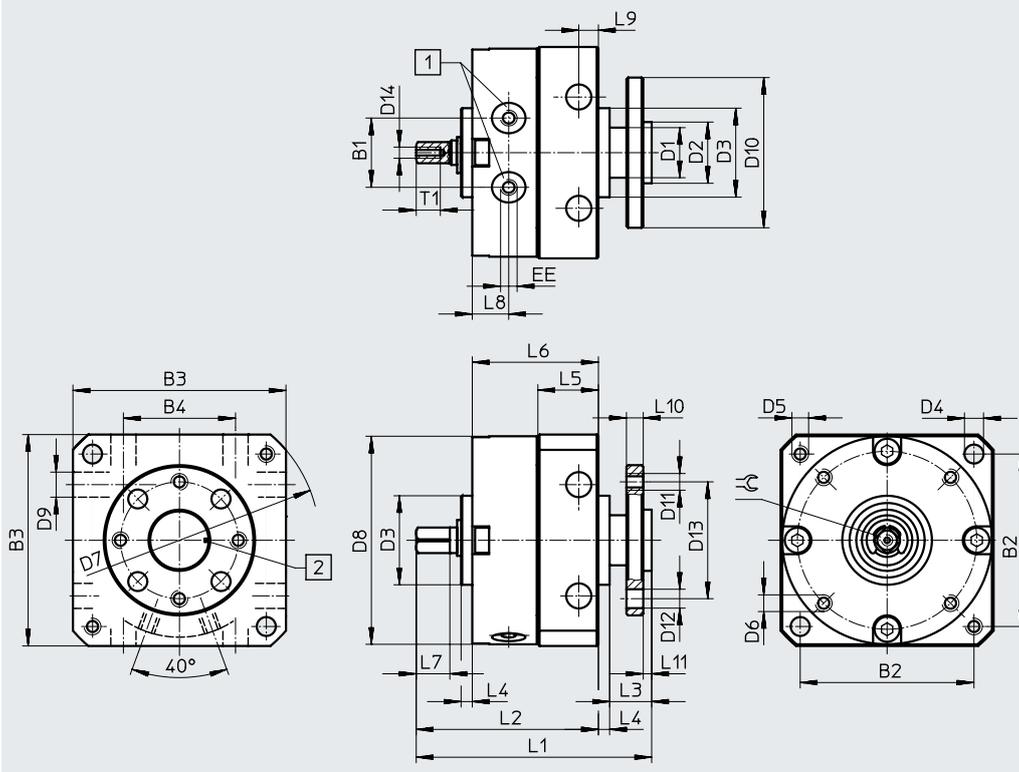
| 规格 | D8 ∅ | D9 | L1 | | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | 紧固扭矩 [Nm] |
|----|---------|------|---------|-----------|----|----|------|---------|-----------|------|--------------|
| | | | DSM-... | DSM-T-... | | | | DSM-... | DSM-T-... | | |
| 6 | 29.4 | 17.3 | 68.5 | 81 | 4 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 19.5 | 0.19 |
| 8 | 37.4 | 19.3 | 80 | 94.5 | 4 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 19.5 | 0.32 |
| 10 | 46.4 | 22.3 | 91.5 | 109.1 | 4 | 2 | 14.3 | 28.4 | 46 | 19.5 | 0.44 |

技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... - 带法兰轴



- [1] 气源口
- [2] 旋转叶片指示标记

| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | D2 ∅ g7 | D3 ∅ f8 | D4 ∅ | D5 | D6 | D7 ∅ H12 | D8 ∅ | D9 ∅ H12 | D10 ∅ | D11 | D12 ∅ H13 | D13 ∅ |
|----|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|---------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 8 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | 23 | M3 | 3.4 | 16 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 9 | 11 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | 27 | M3 | 3.4 | 21 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 10 | 11 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | 30 | M3 | 3.4 | 21 |

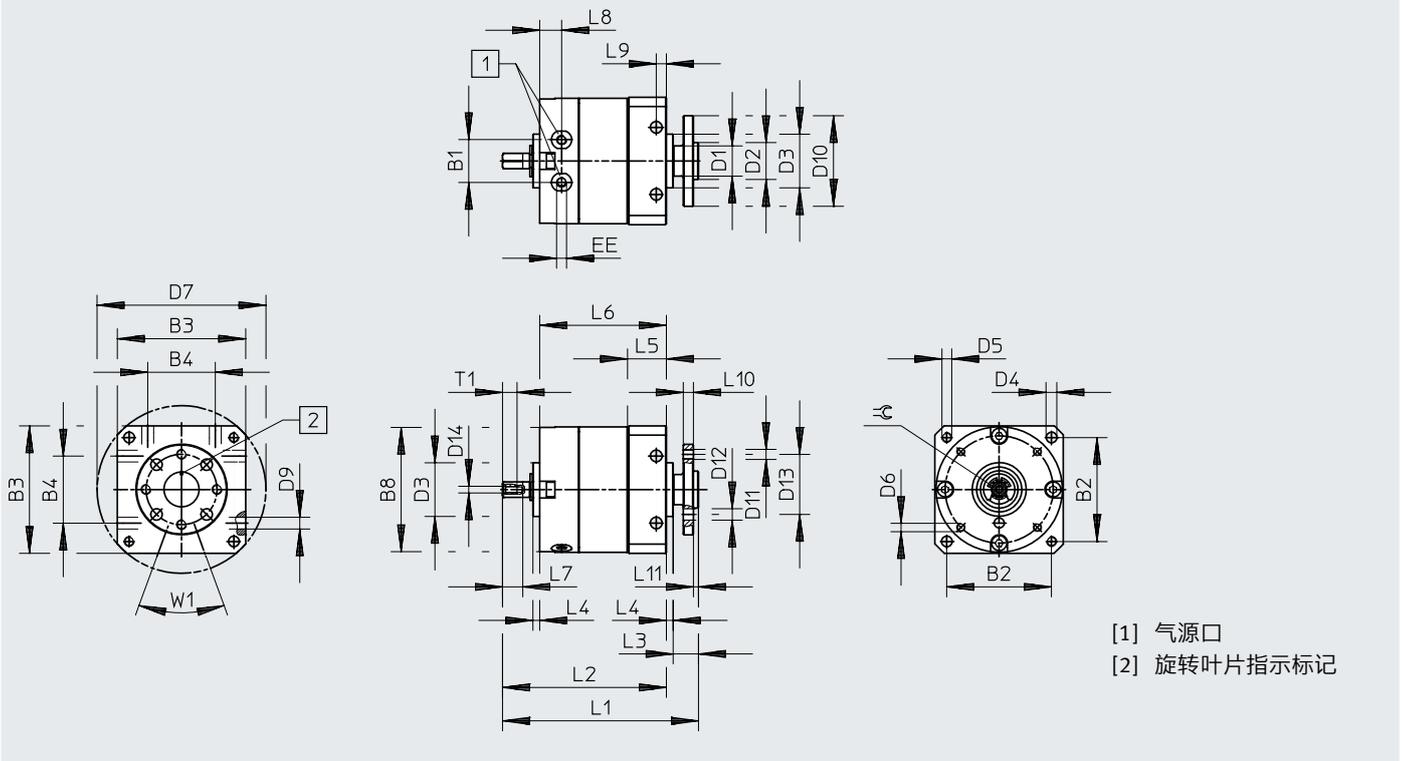
| 规格 | D14 | EE | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | T1 | ≡ | 摆角公差 |
|----|------|----|------|------|-----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 6 | M2 | M3 | 39.5 | 30 | 7.5 | 2 | 9.8 | 21 | 5 | 6 | 3 | 3 | 1.5 | 4 | 3 | 0/+5° |
| 8 | M2 | M3 | 43.5 | 34 | 7.5 | 2 | 11.3 | 23 | 6 | 6.5 | 3 | 3 | 1.5 | 4.3 | 3.5 | 0/+5° |
| 10 | M2.5 | M3 | 53 | 41.4 | 9.6 | 2 | 14.3 | 28.4 | 8 | 7.5 | 4 | 3 | 1.6 | 5 | 4.5 | 0/+5° |

技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-T... – 带法兰轴和倍力叶片



| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | D2 ∅ g7 | D3 ∅ f8 | D4 ∅ | D5 | D6 | D7 ∅ H12 | D8 ∅ | D9 ∅ H12 | D10 ∅ | D11 | D12 ∅ H13 | D13 ∅ |
|----|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|---------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 8 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | 23 | M3 | 3.4 | 16 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 9 | 11 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | 27 | M3 | 3.4 | 21 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 10 | 11 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | 30 | M3 | 3.4 | 21 |

| 规格 | D14 | EE | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | T1 | ∠ | 摆角公差 |
|----|------|----|----|------|-----|----|------|------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 6 | M2 | M3 | 52 | 42.5 | 7.5 | 2 | 9.8 | 33.5 | 5 | 6 | 3 | 3 | 1.5 | 4 | 3 | 0/+5° |
| 8 | M2 | M3 | 58 | 48.5 | 7.5 | 2 | 11.3 | 37.5 | 6 | 6.5 | 3 | 3 | 1.5 | 4.3 | 3.5 | 0/+5° |
| 10 | M2.5 | M3 | 71 | 59.4 | 9.6 | 2 | 14.3 | 46 | 8 | 7.5 | 4 | 3 | 1.6 | 5 | 4.5 | 0/+5° |

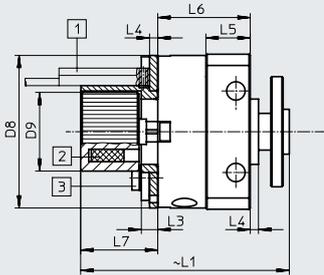
技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带法兰轴和位置感测

DSM-T... – 带法兰轴、倍力叶片和位置感测



[1] 供货范围内不包括接近开关。遵守接近开关和电缆的安装空间

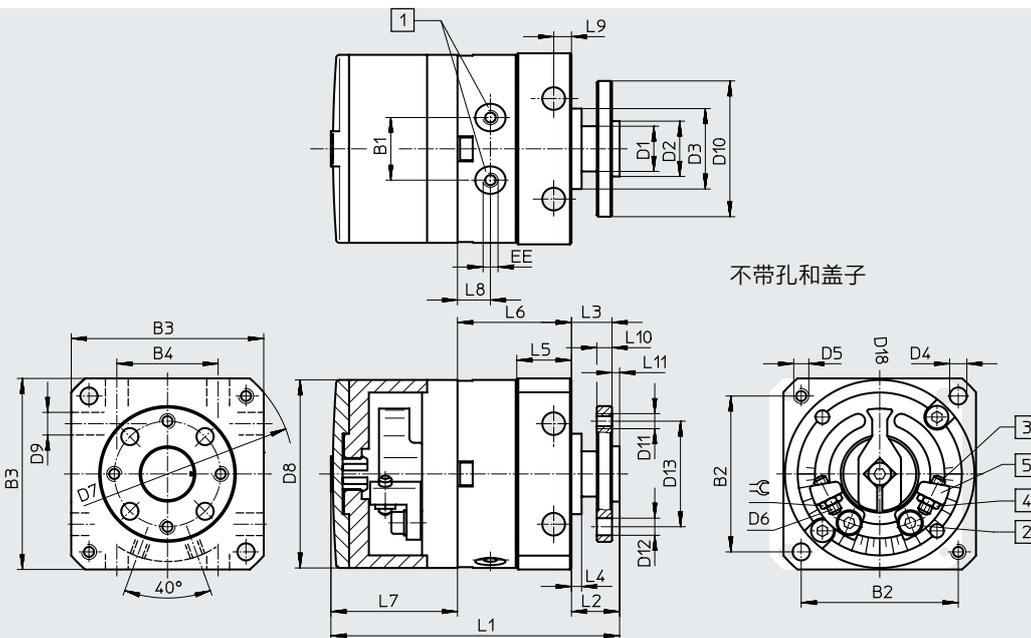
[2] 磁体位置

[3] 最大紧固扭矩，用于传感器支架螺丝 → 见下表

| 规格 | D8 ∅ | D9 ∅ | L1 | | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | 紧固扭矩 [Nm] |
|----|---------|---------|---------|-----------|----|----|------|---------|-----------|------|--------------|
| | | | DSM-... | DSM-T-... | | | | DSM-... | DSM-T-... | | |
| 6 | 29.4 | 17.3 | 50 | 62.5 | 4 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 19.5 | 0.19 |
| 8 | 37.4 | 19.3 | 52 | 66.5 | 4 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 19.5 | 0.32 |
| 10 | 46.4 | 22.3 | 59.5 | 77.1 | 4 | 2 | 14.3 | 28.4 | 46 | 19.5 | 0.44 |

DSM-... – 带法兰轴和可调摆角

DSM-T... – 带法兰轴、倍力叶片和可调摆角



不带孔和盖子

注意

在整个摆角范围内摆角无限可调。
规格 6 mm 仅可围绕中心位置对称调节。

- [1] 气源口
- [2] 锁定螺丝，用于夹紧挡块
- [3] 终端位置调节
- [4] 锁定螺母，用于终端位置调节
- [5] 无限可调挡块

| 规格 | B1 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ | D2 ∅ g7 | D3 ∅ f8 | D4 ∅ H12 | D5 | D6 | D7 ∅ H12 | D8 ∅ | D9 ∅ H12 | D10 ∅ | D11 | D12 ∅ H13 | D13 ∅ | D18 ∅ | EE |
|----|------|----|----|----|---------|---------------|---------------|----------------|----|------|----------------|---------|----------------|----------|-----|-----------------|----------|----------|----|
| 6 | 10 | 25 | 30 | 17 | 8 | 8 | 14 | 3.2 | M3 | M2 | 40 | 29.4 | 3.5 | 23 | M3 | 3.4 | 16 | 22 | M3 |
| 8 | 12.8 | 31 | 38 | 20 | 9 | 11 | 16 | 3.2 | M3 | M2.5 | 50 | 37.4 | 3.5 | 27 | M3 | 3.4 | 21 | 26 | M3 |
| 10 | 15.9 | 38 | 47 | 26 | 10 | 11 | 19 | 4.3 | M4 | M3 | 62 | 46.4 | 4.5 | 30 | M3 | 3.4 | 21 | 35.8 | M3 |

| 规格 | L1 | | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | ≈ | 最大摆角 | 每侧精密调节 |
|----|---------|-----------|------|----|----|------|---------|-----------|------|-----|----|-----|-----|-----|----------|---------|
| | DSM-... | DSM-T-... | | | | | DSM-... | DSM-T-... | | | | | | | | |
| 6 | 48 | 60.5 | 9.5 | 8 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 17.8 | 6 | 3 | 3 | 1.5 | 4 | 180° +5° | +1°/-5° |
| 8 | 58 | 72.5 | 9.5 | 8 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 24.9 | 6.5 | 3 | 3 | 1.5 | 5 | 180° +5° | +1°/-5° |
| 10 | 68 | 85.6 | 11.6 | 10 | 2 | 14.3 | 28.4 | 46 | 28.2 | 7.5 | 4 | 3 | 1.6 | 5.5 | 200° +5° | +1°/-5° |

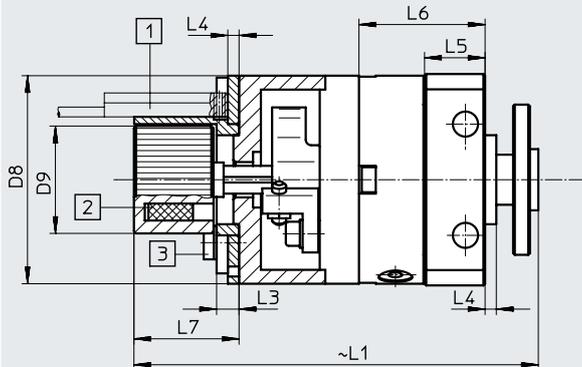
技术参数 DSM-6 ... 10

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-... – 带法兰轴、可调摆角和位置感测

DSM-T-... – 带法兰轴、倍力叶片、可调摆角和位置感测



[1] 供货范围内不包括接近开关。遵守接近开关和电缆的安装空间

[2] 磁体位置

[3] 传感器支架螺丝最大紧固扭矩

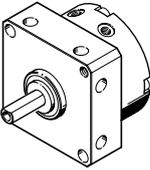
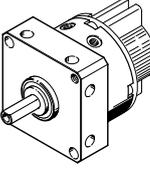
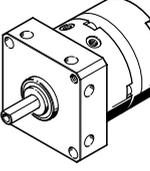
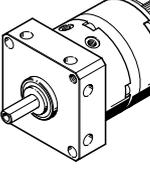
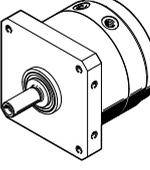
→ 见下表

注意

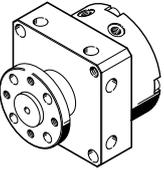
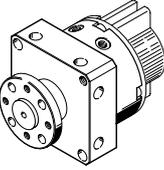
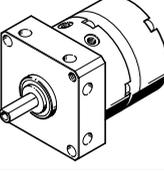
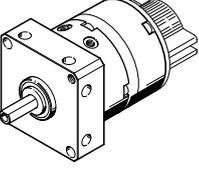
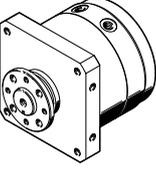
在整个摆角范围内摆角无限可调。规格 6 mm 仅可围绕中心位置对称调节。

| 规格 | D8 ∅ | D9 ∅ | L1 | | L3 | L4 | L5 | L6 | | L7 | 紧固扭矩 [Nm] |
|----|---------|---------|---------|-----------|----|----|------|---------|-----------|------|--------------|
| | | | DSM-... | DSM-T-... | | | | DSM-... | DSM-T-... | | |
| 6 | 29.4 | 17.3 | 65 | 77.5 | 4 | 2 | 9.8 | 21 | 33.5 | 19.5 | 0.19 |
| 8 | 37.4 | 19.3 | 73.5 | 88 | 4 | 2 | 11.3 | 23 | 37.5 | 19.5 | 0.32 |
| 10 | 46.4 | 22.3 | 83 | 100.6 | 4 | 2 | 14.3 | 28.4 | 46 | 19.5 | 0.44 |

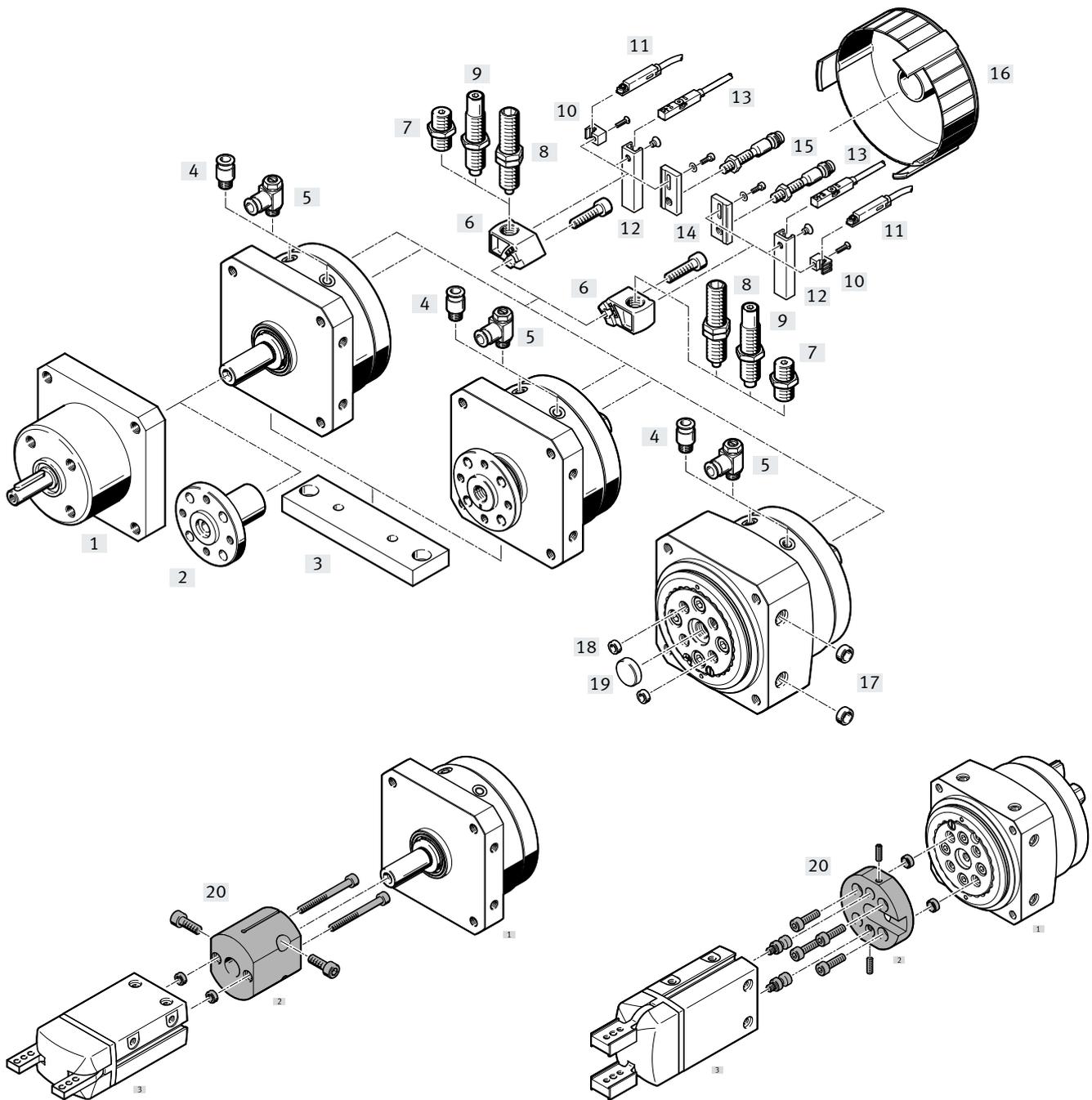
技术参数 DSM-6 ... 10

| 订货数据 摆动气缸 | 主要特性 | 摆角 | 规格 [mm] | 订货号 | 型号 | | |
|--|---------------------------------|--|----------------------|---------|-------------------|--------|----------------|
| 中心轴 | | | | | | | |
|  | • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 173188 | DSM-6-90-P | | |
| | | | 8 | 173190 | DSM-8-90-P | | |
| | | | 10 | 173192 | DSM-10-90-P | | |
| | | 180° | 6 | 173189 | DSM-6-180-P | | |
| | | | 8 | 173191 | DSM-8-180-P | | |
| | | | 10 | 173193 | DSM-10-180-P | | |
| | | 240° | 10 | 173194 | DSM-10-240-P | | |
| | |  | • 位置感测 • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 173195 | DSM-6-90-P-A |
| | | | | | 8 | 173197 | DSM-8-90-P-A |
| 10 | 173199 | | | | DSM-10-90-P-A | | |
| 180° | 6 | | | 173196 | DSM-6-180-P-A | | |
| | 8 | | | 173198 | DSM-8-180-P-A | | |
| | 10 | | | 173200 | DSM-10-180-P-A | | |
| 240° | 10 | | | 173201 | DSM-10-240-P-A | | |
|  | • 可调节摆角 • 两端带弹性缓冲垫 | | | 180° | 6 | 175827 | DSM-6-180-P-FF |
| | | | | | 8 | 175828 | DSM-8-180-P-FF |
| | | 200° | 10 | 175829 | DSM-10-240-P-FF | | |
|  | • 位置感测 • 可调节摆角 • 两端带弹性缓冲垫 | 180° | 6 | 175830 | DSM-6-180-P-A-FF | | |
| | | | 8 | 175831 | DSM-8-180-P-A-FF | | |
| | | 200° | 10 | 175832 | DSM-10-240-P-A-FF | | |
|  | • 倍力旋转叶片 • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 1564894 | DSM-T-6-90-P | | |
| | | | 8 | 1563451 | DSM-T-8-90-P | | |
| | | | 10 | 1559484 | DSM-T-10-90-P | | |
| | | 180° | 6 | 1565579 | DSM-T-6-180-P | | |
| | | | 8 | 1564407 | DSM-T-8-180-P | | |
| | | | 10 | 1561689 | DSM-T-10-180-P | | |
| | | 240° | 10 | 1562093 | DSM-T-10-240-P | | |

技术参数 DSM-6 ... 10

| 订货数据 摆动气缸 | 主要特性 | 摆角 | 规格 [mm] | 订货号 | 型号 | | |
|---|---------------------------------|---|----------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 法兰轴 | | | | | | | |
|  | • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 185928 | DSM-6-90-P-FW | | |
| | | | 8 | 185934 | DSM-8-90-P-FW | | |
| | | | 10 | 185940 | DSM-10-90-P-FW | | |
| | | 180° | | 6 | 185929 | DSM-6-180-P-FW | |
| | | | | 8 | 185935 | DSM-8-180-P-FW | |
| | | | | 10 | 185941 | DSM-10-180-P-FW | |
| | | 240° | | 10 | 185942 | DSM-10-240-P-FW | |
| | |  | • 位置感测 • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 185930 | DSM-6-90-P-A-FW |
| | | | | | 8 | 185936 | DSM-8-90-P-A-FW |
| 10 | 185943 | | | | DSM-10-90-P-A-FW | | |
| 180° | | | | 6 | 185931 | DSM-6-180-P-A-FW | |
| | | | | 8 | 185937 | DSM-8-180-P-A-FW | |
| | | | | 10 | 185944 | DSM-10-180-P-A-FW | |
| 240° | | | | 10 | 185945 | DSM-10-240-P-A-FW | |
|  | • 可调节摆角 • 两端带弹性缓冲垫 | | | 180° | 6 | 185932 | DSM-6-180-P-A-FF-FW |
| | | | | | 8 | 185938 | DSM-8-180-P-A-FF-FW |
| | | 200° | 10 | 185946 | DSM-10-240-P-A-FF-FW | | |
| | | | | | | | |
|  | • 位置感测 • 可调节摆角 • 两端带弹性缓冲垫 | 180° | 6 | 185933 | DSM-6-180-P-A-FF-FW | | |
| | | | 8 | 185939 | DSM-8-180-P-A-FF-FW | | |
| | | 200° | 10 | 185947 | DSM-10-240-P-A-FF-FW | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
|  | • 倍力旋转叶片 • 两端带弹性缓冲垫 | 90° | 6 | 1565425 | DSM-T-6-90-P-FW | | |
| | | | 8 | 1564334 | DSM-T-8-90-P-FW | | |
| | | | 10 | 1560818 | DSM-T-10-90-P-FW | | |
| | | 180° | | 6 | 1565483 | DSM-T-6-180-P-FW | |
| | | | | 8 | 1564669 | DSM-T-8-180-P-FW | |
| | | | | 10 | 1561556 | DSM-T-10-180-P-FW | |
| | | 240° | | 10 | 1562318 | DSM-T-10-240-P-FW | |

外围元件一览 DSM-12 ... 63



外围元件一览 DSM-12 ... 63

| 附件 | 适用规格 | 简要描述 | → 页码/Internet |
|---------------------------|-----------------------|--|---------------|
| [1] 棘轮装置 FLSM | 12 ... 40 | <ul style="list-style-type: none"> 用于一个方向的分度旋转 仅可与带中心轴的摆动气缸DSM 进行组合 | 50 |
| [2] 嵌入式法兰 FWSR | 12 ... 40 | 用于改装到带中心轴的摆动气缸 DSM | 51 |
| [3] 安装板 HSM | 12 ... 40 | 用于脚架或法兰安装 | 52 |
| [4] 快插接头 QS | 12 ... 63 | 用于连接标准外径气管 | qs |
| [5] 单向节流阀 GRLA | 12 ... 63 | 用于调节气缸速度 | 57 |
| [6] 缓冲安装件 DSM-B | 12 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> 用于安装弹性缓冲元件或液压缓冲器 包括在摆动气缸 DSM-...-P/P1/CC 的供货范围内 | 53 |
| [7] 缓冲 kit DSM-...-P | 12 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> 带固定挡块的弹性缓冲元件 包括在摆动气缸DSM-...-P 的供货范围内 | 46 |
| [8] 液压缓冲器 DYEF | 12 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> 可调带固定挡块的弹性缓冲元件 包括在摆动气缸DSM-...-P1的供货范围内 | 46 |
| [9] 液压缓冲器 DYSC | 12 ... 63 | <ul style="list-style-type: none"> 带固定挡块的自调节液压缓冲器 包括在摆动气缸 DSM-...-CC 的供货范围内 | 46 |
| [10] 传感器支架 SL-DSM-B | 12 ... 40 | 用于安装接近开关 SME/SMT-10 | 54 |
| [11] 接近开关 SME/SMT-10 | 12 ... 40 | 用于感测终端位置 | 54 |
| [12] 传感器支架 SL-DSM-63-B | 63 | 用于安装接近开关 SME/SMT-8 | 54 |
| [13] 接近开关 SME/SMT-8 | 63 | 用于感测终端位置 | 55 |
| [14] 传感器支架 SL-DSM-S | 12 ... 40 | 用于感安装电感式接近开关 SIEN | 54 |
| [15] 接近开关 SIEN | 12 ... 40 | 电感式接近开关, 用于感测终端位置 | 56 |
| [16] 盖子 AKM | 12 ... 40 | <ul style="list-style-type: none"> 降低挡杆在摆动范围内造成伤害的风险 不能用于与电感式接近开关 SIEN 的组合中 | 52 |
| [17] 定位套 ZBH | 12 ... 63 | 用于气缸定位 | 57 |
| [18] 定位套 ZBH | 12 ... 63 | 用于将连接附件定位在旋转盘上 | 57 |
| [19] 定位套/片 ZBH/SLZZ | 12, 16, 25, 40, 63 | 用于将连接附件定位在旋转盘中间 | 57 |
| [20] 转接组件 HAPG, DHAA | 12 ... 40 | 用于气缸 / 抓手组合 | 抓手 |

型号代码 DSM-12 ... 63

| | | |
|------------|------|--|
| 001 | 系列 | |
| DSM | 摆动气缸 | |
| 002 | 结构特点 | |
| | 标准 | |
| T | 倍力叶片 | |
| 003 | 规格 | |
| 12 | 12 | |
| 16 | 16 | |
| 25 | 25 | |
| 32 | 32 | |
| 40 | 40 | |
| 63 | 63 | |

| | | |
|------------|----------|--|
| 004 | 额定摆角 [°] | |
| 240 | 240 | |
| 246 | 246 | |
| 270 | 270 | |

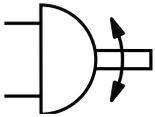
| | | |
|-----------|------------|--|
| 005 | 缓冲 | |
| | 无 | |
| P | 两端带弹性缓冲垫 | |
| P1 | 两端带可调弹性缓冲 | |
| CC | 两端带自调液压缓冲器 | |

| | | |
|-----------|--------------|--|
| 006 | 轴 | |
| | 中心轴 | |
| FW | 法兰轴 | |
| HD | 法兰轴, 用于高负载扭矩 | |

| | | |
|----------|--------|--|
| 007 | 位置感测 | |
| A | 通过接近开关 | |

技术参数 DSM-12 ... 63

功能



规格
12 ... 63



| 主要技术参数 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|------------|-----|-----------------------|----|-----|------|-----|------|
| 规格 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
| 气接口 | | M5 | | | G1/8 | | G1/4 |
| 结构特点 | | 叶片 | | | | | |
| 缓冲 | | | | | | | |
| DSM-...-P | | 两端带弹性缓冲垫 | | | | | |
| DSM-...-P1 | | 两端带可调弹性缓冲 | | | | | |
| DSM-...-CC | | 两端带自调节液压缓冲器 | | | | | |
| 安装方式 | | 通过内螺纹 | | | | | |
| 安装位置 | | 任意 | | | | | |
| 摆角 | | | | | | | |
| DSM-... | [°] | 270 | | | | | |
| DSM-...-P | [°] | 270/262 ¹⁾ | | 270 | | | |
| DSM-...-P1 | [°] | 246 | | | | 240 | |
| DSM-...-CC | [°] | 246 | | | | 240 | |
| 摆角调节 | | | | | | | |
| DSM-...-P | [°] | -6 | | | | | |
| DSM-...-P1 | [°] | -6 | | | | | |
| DSM-...-CC | [°] | -3 | | | | | |
| 缓冲角度 | | | | | | | |
| DSM-...-P1 | [°] | 10 | 9 | 7.5 | 6.5 | 6.5 | 6 |
| DSM-...-CC | [°] | 15 | 12 | 10 | 12 | 16 | 17.5 |
| 重复精度 | | | | | | | |
| DSM-...-P | [°] | 1 | | | | | |
| DSM-...-P1 | [°] | 0.1 | | | | | |
| DSM-...-CC | [°] | 0.1 | | | | | |

1) 与传感器支架 SL-DSM-S... 组合时摆角受限

| 摆动频率 [Hz] | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|----------------------------|--|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 规格 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
| DSM-... / DSM-T-... | | | | | | | |
| 采用最大摆角 | | | | | | | |
| DSM-...-P | | 2 | | | | | 1.6 |
| DSM-...-P1 | | 2 | | | | | 1.6 |
| DSM-...-CC | | 1.5 | 1 | 0.7 | | 0.6 | |
| 采用较小摆角 | | | | | | | |
| DSM-...-CC | | 2 | 1.5 | | | | |
| DSM-...-HD | | | | | | | |
| 采用最大摆角 | | | | | | | |
| DSM-...-P1 | | 1.5 | | | | | 1 |
| DSM-...-CC | | 1 | 0.5 | | | | |

技术参数 DSM-12 ... 63

| 工作和环境条件 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|--------------------|-------|---|------------|------------|----|----|----|
| 规格 | | | | | | | |
| 工作介质 | | 压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:-:-] | | | | | |
| 工作压力 | | | | | | | |
| DSM-... | [bar] | 2 ... 10 | 1.8 ... 10 | 1.5 ... 10 | | | |
| DSM-T... | [bar] | 2.5 ... 10 | | 2 ... 10 | | | |
| DSM-...-HD | [bar] | 3 ... 10 | | 2 ... 10 | | | |
| 环境温度 ¹⁾ | [°C] | -10 ... +60 | | | | | |
| 贮存温度 | [°C] | 20 | | | | | |
| ATEX | | 特定型号 → www.festo.com | | | | | |
| CE 标记 (见合格声明) | | 符合欧盟防爆指令 (ATEX) | | | | | |
| UKCA 标记 (见合格声明) | | 符合英国防爆指令 | | | | | |
| 欧盟以外防爆认证 | | EPL Gb (GB) | | | | | |
| | | EPL Db (GB) | | | | | |

1) 注意接近开关工作范围

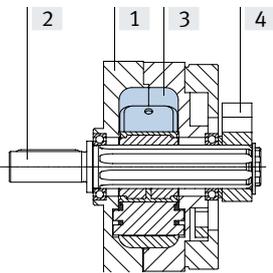
| 重量 [g] | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|-------------------|--|-----|-----|------|------|------|------|
| 规格 | | | | | | | |
| 中心轴 | | | | | | | |
| DSM-...- | | 240 | 410 | 620 | 1250 | 2400 | 4220 |
| DSM-...-P | | 275 | 470 | 700 | 1425 | 2700 | 4900 |
| DSM-...-P1 | | 285 | 475 | 715 | 1475 | 2870 | 5090 |
| DSM-...-CC | | 285 | 480 | 710 | 1460 | 2800 | 5150 |
| 法兰轴 | | | | | | | |
| DSM-...-FW | | 260 | 450 | 645 | 1325 | 2535 | 4475 |
| DSM-...-P-FW | | 293 | 510 | 725 | 1500 | 2835 | 5150 |
| DSM-...-P1-FW | | 303 | 515 | 740 | 1550 | 3005 | 5340 |
| DSM-...-CC-FW | | 300 | 520 | 735 | 1550 | 2935 | 5400 |
| 倍力旋转叶片和中心轴 | | | | | | | |
| DSM-T... | | 330 | 590 | 890 | 1865 | 3570 | 6050 |
| DSM-T...-P | | 365 | 650 | 970 | 2040 | 3870 | 6730 |
| DSM-T...-CC | | 375 | 660 | 980 | 2075 | 3970 | 6980 |
| 倍力旋转叶片和法兰轴 | | | | | | | |
| DSM-T...-FW | | 350 | 630 | 915 | 1940 | 3705 | 6305 |
| DSM-T...-P-FW | | 383 | 690 | 995 | 2115 | 4005 | 6980 |
| DSM-T...-CC-FW | | 390 | 700 | 1005 | 2165 | 4105 | 7230 |
| 重载轴承 | | | | | | | |
| DSM-...-HD | | 375 | 625 | 950 | 1810 | 3712 | 5730 |
| DSM-...-P1-HD | | 420 | 700 | 1015 | 2035 | 4100 | 6600 |
| DSM-...-CC-HD | | 420 | 705 | 1010 | 2020 | 4030 | 6660 |

技术参数 DSM-12 ... 63

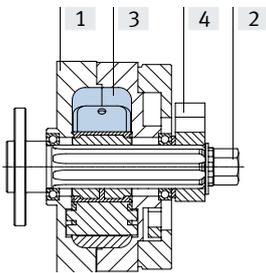
材料

剖面图

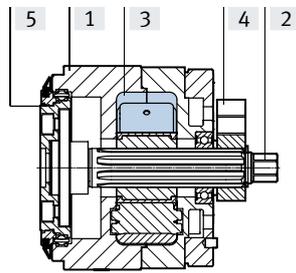
DSM-... / DSM-T-...



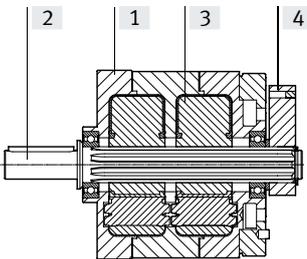
DSM-... FW



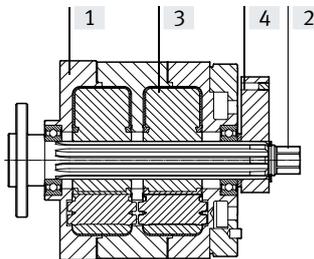
DSM-...-HD



DSM-T-...



DSM-T-...-FW



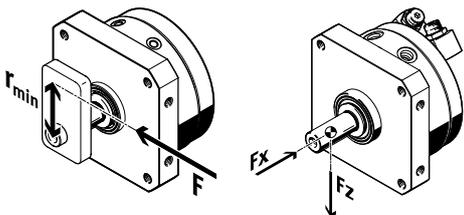
摆动气缸

| | |
|------------|-------------------|
| [1] 壳体, 法兰 | 阳极氧化铝 |
| [2] 轴 | 镀镍钢 |
| [3] 叶片 | 玻纤加强工程塑料 |
| [4] 挡杆 | 阳极氧化铝 |
| [5] 旋转盘 | 阳极氧化铝 |
| - 固定挡块 | 不锈钢 |
| 螺丝 | 镀锌钢 |
| 盖子 | 玻纤加强工程塑料 |
| 密封件 | 聚氨酯 |
| 材料注意事项 | RoHS 合规 |
| 油漆湿润缺陷物质 | VDMA24364-B1/B2-L |

技术参数 DSM-12 ... 63

| 力和扭矩 规格 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|--|---------------------|---------|------|------|------|------|-------|
| 6 bar 时的扭矩 | | | | | | | |
| DSM-... | [Nm] | 1.25 | 2.5 | 5 | 10 | 20 | 40 |
| DSM-T... | [Nm] | 2.5 | 5 | 10 | 20 | 40 | 80 |
| DSM-...-HD | [Nm] | 1.25 | 2.5 | 5 | 10 | 20 | 40 |
| 扭矩 per bar | | | | | | | |
| DSM-... | [Nm] | 0.2 | 0.41 | 0.83 | 1.66 | 3.33 | 6.66 |
| DSM-T... | [Nm] | 0.4 | 0.82 | 1.66 | 3.33 | 6.66 | 13.33 |
| 最小许用止动半径 r | [mm] | 15 | 17 | 21 | 28 | 40 | 50 |
| 最大许用止动力 F | [N] | 90 | 160 | 320 | 480 | 650 | 1050 |
| 驱动轴上最大许用动态轴向力 ¹⁾ | | | | | | | |
| DSM-... / DSM-T... | [N] | 18 | 30 | 50 | 75 | 120 | 500 |
| DSM-...-HD | [N] | 180 | 290 | 350 | 450 | 950 | 1300 |
| 驱动轴上最大许用动态径向力 F ₂ ¹⁾ | | | | | | | |
| DSM-... / DSM-T... | [N] | 45 | 75 | 120 | 200 | 350 | 500 |
| DSM-...-HD | [N] | 200 | 300 | 450 | 550 | 1200 | 1600 |
| 最大许用转动惯量 | | | | | | | |
| DSM-...-P | [kgm ²] | → 页码 33 | | | | | |
| DSM-...-P1 | [kgm ²] | → 页码 34 | | | | | |
| DSM-...-CC | [kgm ²] | → 页码 35 | | | | | |

1) 旋转轴和驱动轴中心是力的参考点



注意

如果摆动气缸 DSM-...-A-B 没用挡块系统或超出转动惯量，必须使用外部挡块。必须遵守相对驱动轴 (r_{min}) 的最小半径。止动力不得超出最大力。

技术参数 DSM-12 ... 63

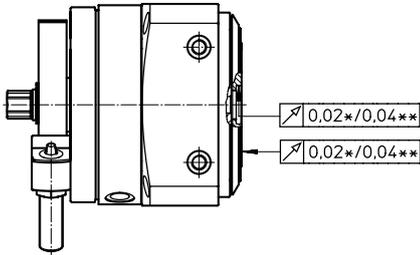
DSM...-HD 的轴向偏心率和同心度

轴向偏心率:

如果是新的, 则在旋转板的板边缘处测量。

同心度:

如果是新的, 则在旋转板的中心进行测量。

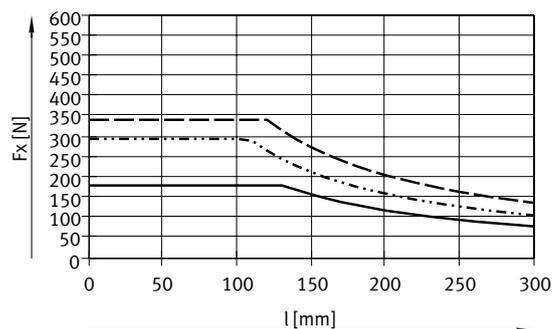
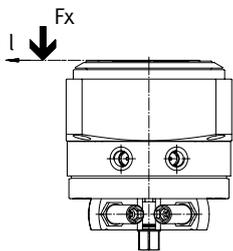


| 规格 | | 12 | 16 | 25 | 32 | 40 | 63 |
|---------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 轴向偏心率 Y | [mm] | ≤ 0.02 | ≤ 0.02 | ≤ 0.02 | ≤ 0.04 | ≤ 0.04 | ≤ 0.04 |
| 同心度 Z | [mm] | ≤ 0.02 | ≤ 0.02 | ≤ 0.02 | ≤ 0.04 | ≤ 0.04 | ≤ 0.04 |

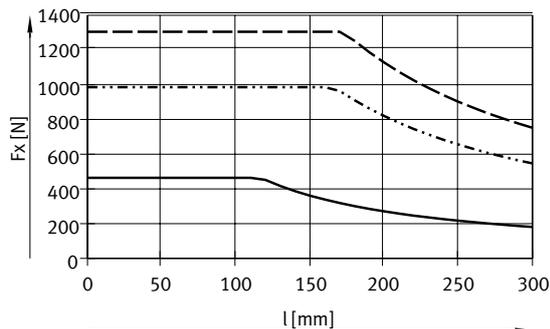
技术参数 DSM-12 ... 63

许用动态负载, 用于 DSM-...-HD

许用轴向力 F_x 与距离 l 的关系

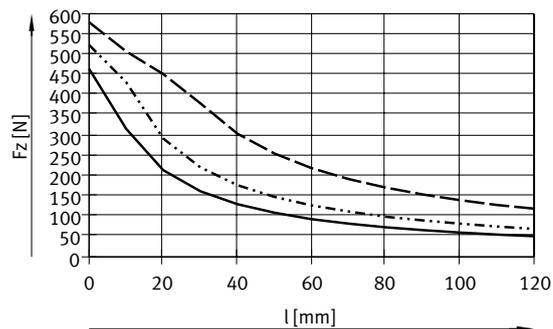
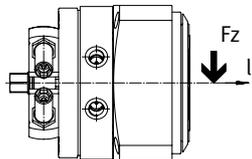


— DSM-12-...-HD
 DSM-16-...-HD
 - - - DSM-25-...-HD

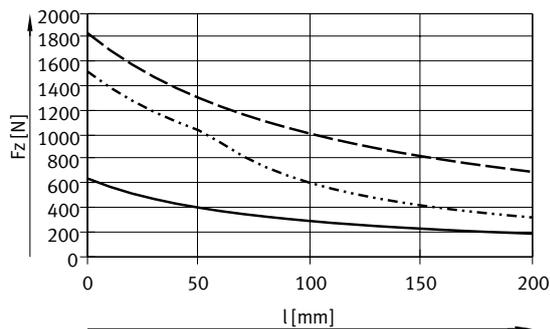


— DSM-32-...-HD
 DSM-40-...-HD
 - - - DSM-63-...-HD

许用径向力 F_z 与距离 l 的关系



— DSM-12-...-HD
 DSM-16-...-HD
 - - - DSM-25-...-HD

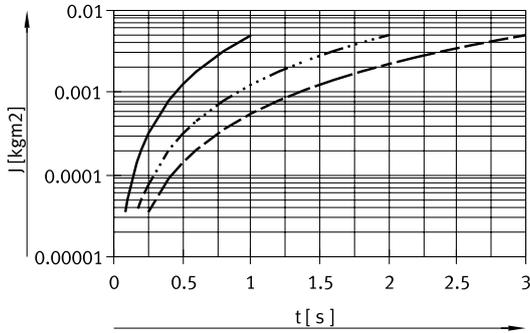


— DSM-32-...-HD
 DSM-40-...-HD
 - - - DSM-63-...-HD

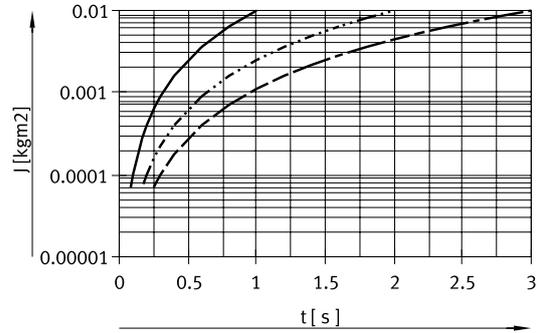
技术参数 DSM-12 ... 63

转动惯量 J 与摆动时间 t 的关系
带弹性缓冲垫 (P)

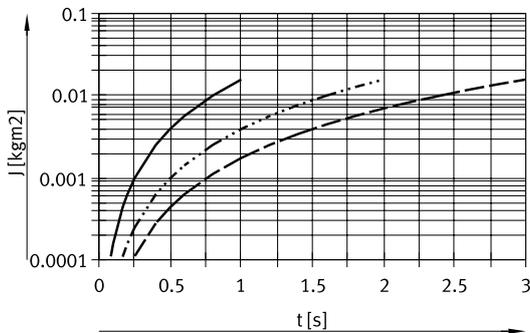
DSM-12-270-P



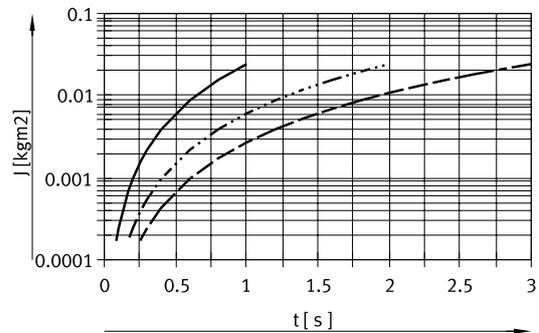
DSM-16-270-P



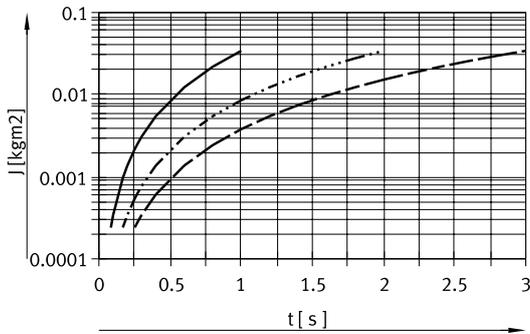
DSM-25-270-P



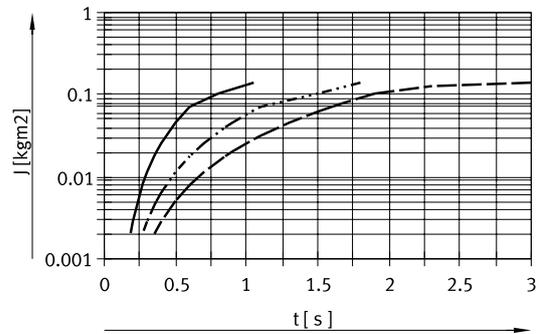
DSM-32-270-P



DSM-40-270-P



DSM-63-270-P



- 90°
- · - · - 180°
- - - 270°

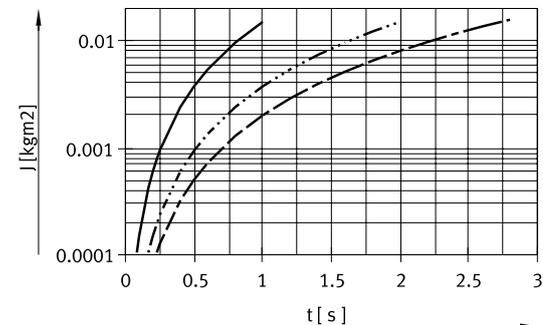
 注意

工程设计软件,
用于计算转动惯量
→ www.festo.com

技术参数 DSM-12 ... 63

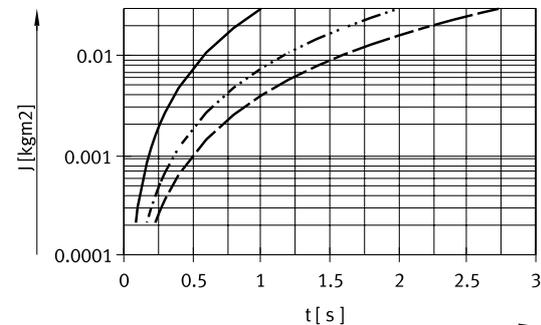
转动惯量 J 与摆动时间 t 的关系
带可调弹性缓冲 (P1)

DSM-12-270-P1

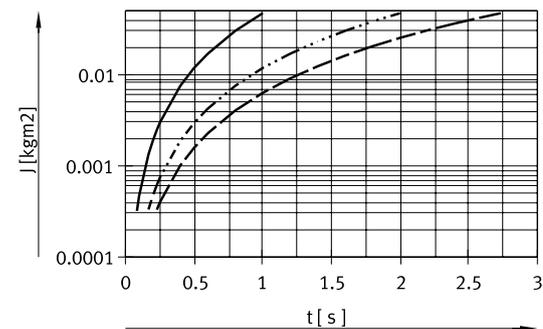


- 90°
- 180°
- - - 246°

DSM-16-270-P1

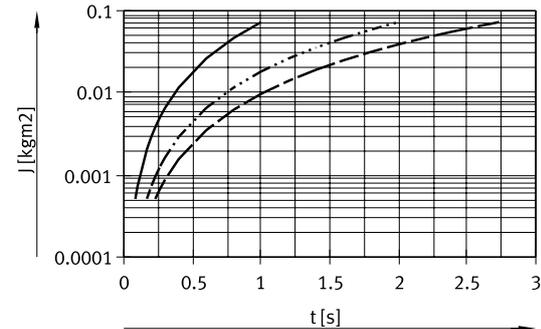


DSM-25-270-P1

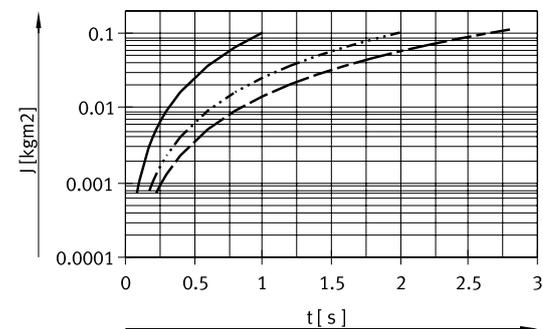


- 90°
- 180°
- - - 246°

DSM-32-270-P1

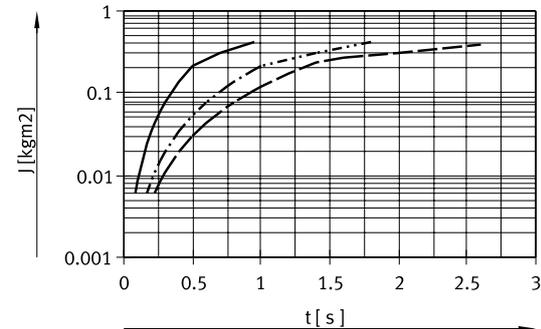


DSM-40-270-P1



- 90°
- 180°
- - - 246°

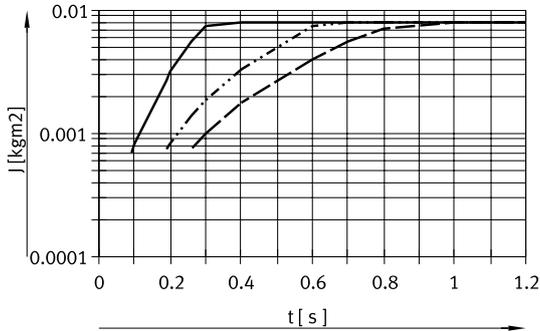
DSM-63-270-P1



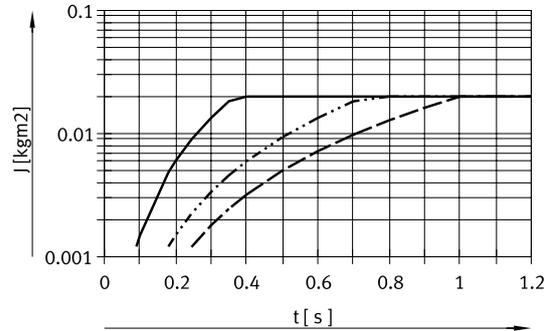
技术参数 DSM-12 ... 63

转动惯量 J 与摆动时间 t 的关系 带液压缓冲器 (CC)

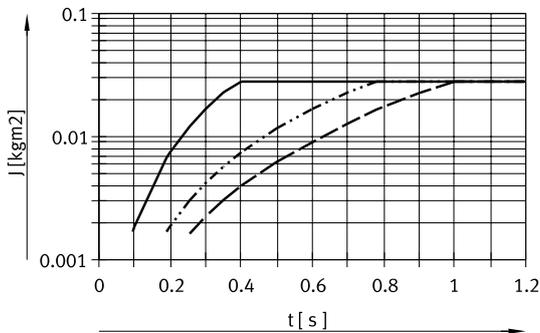
DSM-12-270-CC



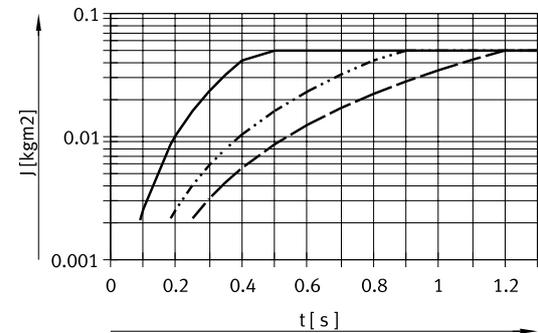
DSM-16-270-CC



DSM-25-270-CC

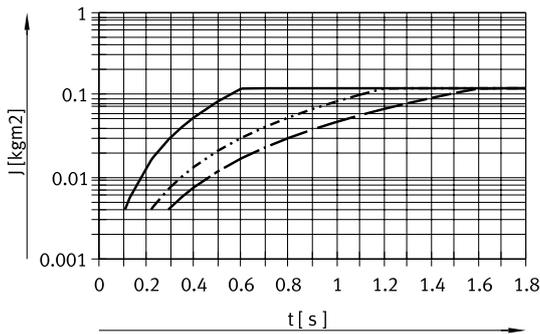


DSM-32-270-CC

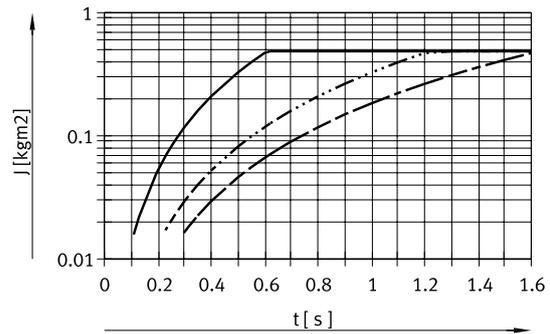


- 90°
- · - · - 180°
- - - 246°

DSM-40-270-CC



DSM-63-270-CC



- 90°
- · - · - 180°
- - - 240°

液压缓冲器的缓冲时间

| 规格 | 12/16/25 | 32 | 40 | 63 |
|------|----------|------|-----|-----|
| 缓冲时间 | [s] 0.1 | 0.25 | 0.3 | 0.4 |

DSM-...-CC 这些图表描绘的是一直到挡杆碰到液压缓冲器的摆动时间。为了获得总摆动时间，必须加上液压缓冲器的缓冲时间。

技术参数 DSM-12 ... 63

| 规格 | B1 ±0.5 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 | D4 |
|----|------------|---------|---------------------|--------|---------------|-------------------|---------------|-----|
| 12 | 19.8 | 48±0.3 | 59±0.3 | 30±0.2 | 8 | 15±0.2 | 24 | M3 |
| 16 | 23.5 | 57±0.3 | 70±0.3 | 40±0.2 | 10 | 18 _{0.3} | 28 | M3 |
| 25 | 28 | 65±0.3 | 83±0.3 | 40±0.2 | 12 | 20 _{0.3} | 30 | M4 |
| 32 | 35.5 | 85±0.3 | 105±0.3 | 60±0.3 | 16 | 27 _{0.4} | 42 | M5 |
| 40 | 43.8 | 105±0.3 | 130±0.5 | 80±0.3 | 20 | 36 _{0.4} | 52 | M6 |
| 63 | 50.3 | 125±0.5 | 152 ^{+0.2} | 80±0.3 | 25 | 40±0.3 | 70 | M10 |

| 规格 | D5 | D6 | D7 ∅ | D8 | D9 | D10 | EE |
|----|-----|----|---------|---------|-----|-----|------|
| 12 | M4 | M2 | 78±0.3 | M8x1 | M4 | M4 | M5 |
| 16 | M5 | M2 | 91±0.3 | M10x1 | M5 | M5 | M5 |
| 25 | M6 | M2 | 106±0.3 | M10x1 | M6 | M5 | M5 |
| 32 | M8 | M2 | 135±0.3 | M12x1 | M8 | M5 | G1/8 |
| 40 | M10 | M2 | 168±0.5 | M16x1 | M10 | M6 | G1/8 |
| 63 | M10 | M3 | 200±0.5 | M22x1.5 | M12 | M6 | G1/4 |

| 规格 | H1 ±0.2 | L1 | L2 +0.6 -0.7 | L3 | L4 ±0.4 | L5 | L6 | L7 |
|----|------------|---------------|--------------------|--------|------------|---------------|-----------|---------|
| 12 | 29.5 | 68.3±0.3 | 24.5 | 20±0.2 | 3 | 10.3+0.2/-0.3 | 55.5±0.8 | 5±0.1 |
| 16 | 35 | 82.7±1 | 28 | 23±0.2 | 2.6 | 13+0.2/-0.4 | 67.1±0.9 | 6.5±0.2 |
| 25 | 41.5 | 97.5±0.5 | 36.5 | 30±0.2 | 4 | 15.2+0.2/-0.4 | 81±1 | 7.5±0.2 |
| 32 | 52.5 | 127.1±0.5 | 51 | 40±0.2 | 8 | 19.2+0.2/-0.4 | 107±1.1 | 9.5±0.2 |
| 40 | 65 | 155.5±0.6 | 62 | 50±0.3 | 8 | 23.7+0.2/-0.4 | 131±1.2 | 12±0.2 |
| 63 | 76 | 197+0.4/-0.55 | 75.5 | 60±0.3 | 10.5 | 28.5+0.3/-0.5 | 159.5±1.2 | 14±0.2 |

| 规格 | L8 | L9 | L10 | L13 | L14 max. | T1 max. | T2 +2 | T3 +0.2 |
|----|------|-----|------|-----|-------------|------------|----------|------------|
| 12 | 16.5 | 3 | 22.7 | 6.5 | 21.2 | 8.8 | 9 | 8 |
| 16 | 20.2 | 7.2 | 26.1 | 6.5 | 22 | 11.2 | 9 | 8 |
| 25 | 23.5 | 2.9 | 20.7 | 6.5 | 17 | 13.5 | 10 | 10 |
| 32 | 30.5 | 3.8 | 29.1 | 6.5 | 23 | 18 | 12.5 | 12 |
| 40 | 36 | 3.4 | 43.5 | 6.5 | 36.5 | 22.5 | 16 | 15 |
| 63 | 45 | 10 | 72.5 | 4.5 | - | 28 | 22 | 16 |

| 规格 | ≈ 1 | ≈ 2 | ≈ 3 | ≈ 4 | ≈ 5 | ≈ 6 | 滑键, 符合 DIN 6885 ¹⁾ |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| 12 | 10 | 6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | A2x2x16 |
| 16 | 13 | 8 | 3 | 3 | 3 | 5 | A3x3x18 |
| 25 | 13 | 8 | 4 | 3 | 3 | 6 | A4x4x25 |
| 32 | 15 | 10 | 5 | 4 | 4 | 8 | A5x5x36 |
| 40 | 19 | 10 | 6 | 5 | 5 | 10 | A6x6x45 |
| 63 | 27 | 10 | 8 | 5 | - | - | A8x7x50 |

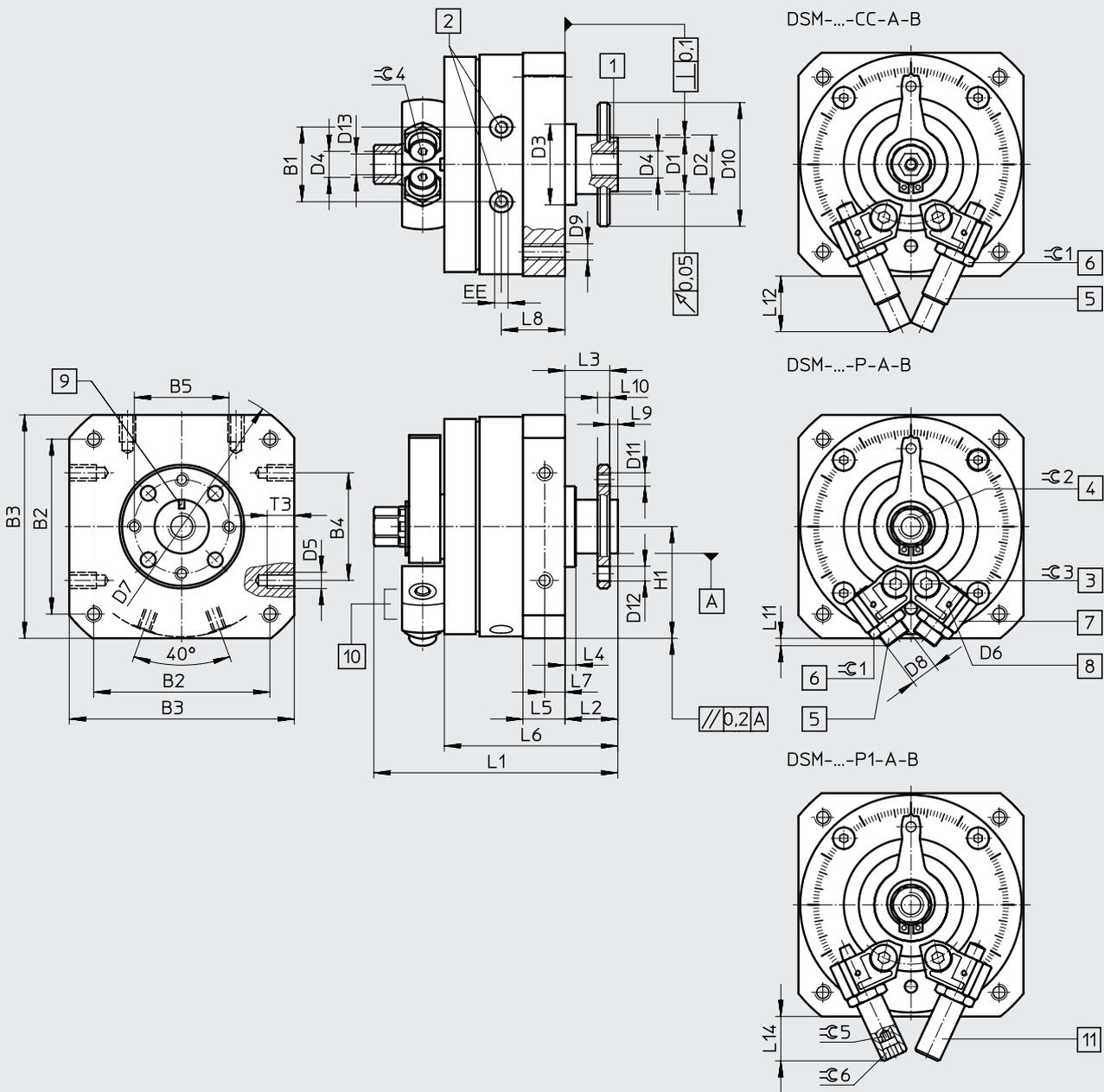
1) 包括在供货范围内。

技术参数 DSM-12 ... 63

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-...-FW – 带法兰轴



- [1] 法兰轴，带通孔
- [2] 气源口
- [3] 锁定螺丝，用于夹紧挡块
- [4] 手控装置（外六角），外六角位置未明确。
- [5] 终端位置调节

- [6] 锁定螺母，用于终端位置调节
- [7] 无限可调挡块
- [8] 安装螺纹，用于传感器支架
- [9] 标记位置对应挡块位置
- [10] 传感器支架
- [11] 终端位置调节

技术参数 DSM-12 ... 63

| 规格 | B1 ±0.5 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 ∅ f8 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 | D4 | D5 |
|----|------------|---------|---------|--------|----|---------------|--------------------|---------------|------|-----|
| 12 | 19.8 | 48±0.3 | 59±0.3 | 30±0.2 | 25 | 14 | 15±0.2 | 24 | M5 | M4 |
| 16 | 23.5 | 57±0.3 | 70±0.3 | 40±0.2 | 28 | 16 | 18 _{-0.3} | 28 | M5 | M5 |
| 25 | 28 | 65±0.3 | 83±0.3 | 40±0.2 | 35 | 20 | 20 _{-0.3} | 30 | G1/8 | M6 |
| 32 | 35.5 | 85±0.3 | 105±0.3 | 60±0.3 | 45 | 28 | 27 _{-0.4} | 42 | G1/8 | M8 |
| 40 | 43.8 | 105±0.3 | 130±0.5 | 80±0.3 | 54 | 36 | 36 _{-0.4} | 52 | G1/4 | M10 |
| 63 | 50.3 | 125±0.5 | 152±0.2 | 80±0.3 | 64 | 38 | 40±0.3 | 70 | G1/4 | M10 |

| 规格 | D6 | D7 ∅ | D8 | D9 | D10 ∅ | D11 | D12 H13 | D13 | EE | H1 ±0.2 |
|----|----|---------|---------|-----|----------|-----|------------|------|------|------------|
| 12 | M2 | 78±0.3 | M8x1 | M4 | 33 | M3 | 3.4 | 4.2 | M5 | 29.5 |
| 16 | M2 | 91±0.3 | M10x1 | M5 | 38 | M4 | 4.5 | 4.2 | M5 | 35 |
| 25 | M2 | 106±0.3 | M10x1 | M6 | 46 | M5 | 5.5 | 8.6 | M5 | 41.5 |
| 32 | M2 | 135±0.3 | M12x1 | M8 | 60 | M6 | 6.5 | 8.6 | G1/8 | 52.5 |
| 40 | M2 | 168±0.5 | M16x1 | M10 | 70 | M8 | 9 | 11.5 | G1/8 | 65 |
| 63 | M3 | 200±0.5 | M22x1.5 | M12 | 88 | M8 | 12 | 11.5 | G1/4 | 76 |

| 规格 | L1 | L2 +0.5 -0.85 | L3 +0.5 -0.62 | L4 ±0.4 | L5 | L6 ±1 | L7 | L8 | L9 -0.2 | L10 |
|----|-----------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|----------|---------|------|------------|---------|
| 12 | 67.3+0.4/-0.65 | 13 | 11 | 3 | 10.3+0.2/-0.3 | 44 | 5±0.1 | 16.5 | 2 | 3±0.1 |
| 16 | 79+0.4/-0.65 | 15 | 13 | 2.6 | 13+0.2/-0.4 | 54.1 | 6.5±0.2 | 20.2 | 2 | 4±0.1 |
| 25 | 90+0.4/-0.65 | 19.5 | 16.5 | 4 | 15.2+0.2/-0.4 | 64 | 7.5±0.2 | 23.5 | 3 | 4.5±0.1 |
| 32 | 115.8+0.4/-0.65 | 27 | 23 | 8 | 19.2+0.2/-0.4 | 83 | 9.5±0.2 | 30.5 | 4 | 6±0.1 |
| 40 | 143.8+0.4/-0.7 | 33 | 28 | 8 | 23.7+0.2/-0.4 | 102 | 12±0.2 | 36 | 5 | 7.5±0.1 |
| 63 | 177.4+0.2/-0.55 | 37.5 | 31.5 | 10.5 | 28.5+0.3/-0.5 | 121.5 | 14±0.2 | 45 | 6 | 9±0.2 |

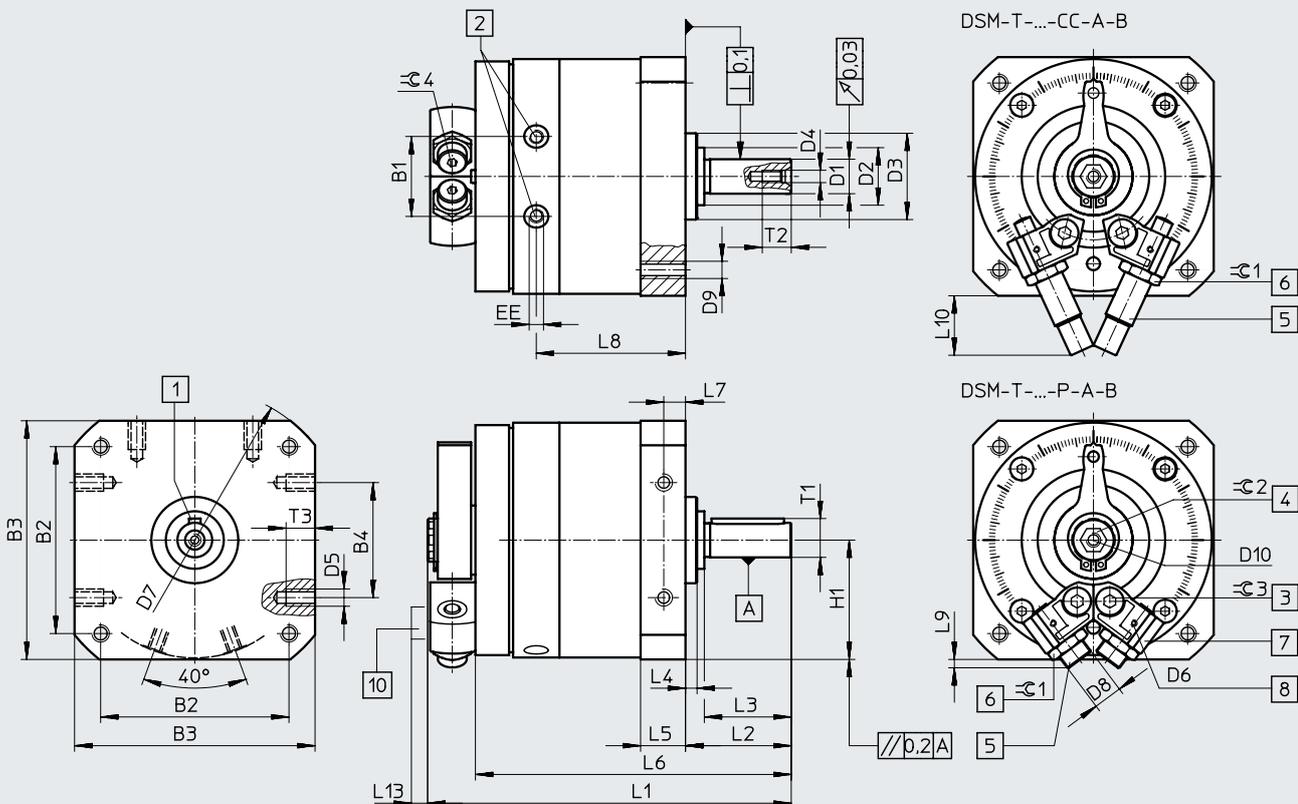
| 规格 | L11 | L12 | L14 max. | T3 +0.2 | ≈ 1 | ≈ 2 | ≈ 3 | ≈ 4 | ≈ 5 | ≈ 6 |
|----|-----|------|-------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 12 | 3 | 22.7 | 21.2 | 8 | 10 | 8 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 16 | 7.2 | 26.1 | 22 | 8 | 13 | 11 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 25 | 2.9 | 20.7 | 17 | 10 | 13 | 13 | 4 | 3 | 3 | 6 |
| 32 | 3.8 | 29.1 | 23 | 12 | 15 | 13 | 5 | 4 | 4 | 8 |
| 40 | 3.4 | 43.5 | 36.5 | 15 | 19 | 19 | 6 | 5 | 5 | 10 |
| 63 | 10 | 72.5 | - | 16 | 27 | 22 | 8 | 5 | - | - |

技术参数 DSM-12 ... 63

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-T... - 带中心轴和倍力叶片



- [1] 滑键位置位于 0°
- [2] 气源口
- [3] 锁定螺丝，用于夹紧挡块
- [4] 手控装置（内六角），内六角位置未明确。

- [5] 终端位置调节
- [6] 锁定螺母，用于终端位置调节
- [7] 无限可调挡块
- [8] 安装螺纹，用于传感器支架
- [10] 传感器支架

技术参数 DSM-12 ... 63

| 规格 | B1 ±0.5 | B2 | B3 | B4 | D1 ∅ g7 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 |
|----|------------|---------|---------------------|--------|---------------|-------------------|---------------|
| 12 | 19.8 | 48±0.3 | 59±0.3 | 30±0.2 | 8 | 15±0.2 | 24 |
| 16 | 23.5 | 57±0.3 | 70±0.3 | 40±0.2 | 10 | 18 _{0.3} | 28 |
| 25 | 28 | 65±0.3 | 83±0.3 | 40±0.2 | 12 | 20 _{0.3} | 30 |
| 32 | 35.5 | 85±0.3 | 105±0.3 | 60±0.3 | 16 | 27 _{0.4} | 42 |
| 40 | 43.8 | 105±0.3 | 130±0.5 | 80±0.3 | 20 | 36 _{0.4} | 52 |
| 63 | 50.3 | 125±0.5 | 152 ^{+0.2} | 80±0.3 | 25 | 40±0.3 | 70 |

| 规格 | D4 | D5 | D6 | D7 ∅ | D8 | D9 | D10 |
|----|-----|-----|----|---------|---------|-----|-----|
| 12 | M3 | M4 | M2 | 78±0.3 | M8x1 | M4 | M4 |
| 16 | M3 | M5 | M2 | 91±0.3 | M10x1 | M5 | M5 |
| 25 | M4 | M6 | M2 | 106±0.3 | M10x1 | M6 | M5 |
| 32 | M5 | M8 | M2 | 135±0.3 | M12x1 | M8 | M5 |
| 40 | M6 | M10 | M2 | 168±0.5 | M16x1 | M10 | M6 |
| 63 | M10 | M10 | M3 | 200±0.5 | M22x1.5 | M12 | M6 |

| 规格 | EE | H1 ±0.2 | L1 | L2 +0.6 -0.7 | L3 | L4 ±0.4 | L5 |
|----|------|------------|-----------------|--------------------|--------|------------|---------------|
| 12 | M5 | 29.5 | 87.3±0.3 | 24.5 | 20±0.2 | 3 | 10.3+0.2/-0.3 |
| 16 | M5 | 35 | 106.6±1 | 28 | 23±0.2 | 2.6 | 13+0.2/-0.4 |
| 25 | M5 | 41.5 | 125.5±0.5 | 36.5 | 30±0.2 | 4 | 15.2+0.2/-0.4 |
| 32 | G1/8 | 52.5 | 164±0.5 | 51 | 40±0.2 | 8 | 19.2+0.2/-0.4 |
| 40 | G1/8 | 65 | 200.5±0.6 | 62 | 50±0.3 | 8 | 23.7+0.2/-0.4 |
| 63 | G1/4 | 76 | 254.4+0.4/-0.55 | 75.5 | 60±0.3 | 10.5 | 28.5+0.3/-0.5 |

| 规格 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L13 | T1 max. |
|----|-----------|---------|------|-----|------|-----|------------|
| 12 | 74.5±0.8 | 5±0.1 | 35.5 | 3 | 22.7 | 6.5 | 8.8 |
| 16 | 91±0.9 | 6.5±0.2 | 44.1 | 7.2 | 26.1 | 6.5 | 11.2 |
| 25 | 109±1 | 7.5±0.2 | 51.5 | 2.9 | 20.7 | 6.5 | 13.5 |
| 32 | 144±1.1 | 9.5±0.2 | 67.4 | 3.8 | 29.1 | 6.5 | 18 |
| 40 | 176±1.2 | 12±0.2 | 81 | 3.4 | 43.5 | 6.5 | 22.5 |
| 63 | 216.5±1.2 | 14±0.2 | 99 | 10 | 72.5 | 4.5 | 28 |

| 规格 | T2 +2 | T3 +0.2 | ≈G 1 | ≈G 2 | ≈G 3 | ≈G 4 | 滑键, 符合 DIN 6885 ¹⁾ |
|----|----------|------------|------|------|------|------|----------------------------------|
| 12 | 9 | 8 | 10 | 6 | 2.5 | 2.5 | A2x2x16 |
| 16 | 9 | 8 | 13 | 8 | 3 | 3 | A3x3x18 |
| 25 | 10 | 10 | 13 | 8 | 4 | 3 | A4x4x25 |
| 32 | 12.5 | 12 | 15 | 10 | 5 | 4 | A5x5x36 |
| 40 | 16 | 15 | 19 | 10 | 6 | 5 | A6x6x45 |
| 63 | 22 | 16 | 27 | 10 | 8 | 5 | A8x7x50 |

1) 包括在供货范围内。

技术参数 DSM-12 ... 63

| 规格 | B1 ±0.5 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 ∅ f8 | D2 ∅ | D3 ∅ f8 | D4 |
|----|------------|---------|---------|--------|----|---------------|--------------------|---------------|------|
| 12 | 19.8 | 48±0.3 | 59±0.3 | 30±0.2 | 25 | 14 | 15±0.2 | 24 | M5 |
| 16 | 23.5 | 57±0.3 | 70±0.3 | 40±0.2 | 28 | 16 | 18 _{-0.3} | 28 | M5 |
| 25 | 28 | 65±0.3 | 83±0.3 | 40±0.2 | 35 | 20 | 20 _{-0.3} | 30 | G1/8 |
| 32 | 35.5 | 85±0.3 | 105±0.3 | 60±0.3 | 45 | 28 | 27 _{-0.4} | 42 | G1/8 |
| 40 | 43.8 | 105±0.3 | 130±0.5 | 80±0.3 | 54 | 36 | 36 _{-0.4} | 52 | G1/4 |
| 63 | 50.3 | 125±0.5 | 152±0.2 | 80±0.3 | 64 | 38 | 40±0.3 | 70 | G1/4 |

| 规格 | D5 | D6 | D7 ∅ | D8 | D9 | D10 ∅ | D11 | D12 H13 | D13 |
|----|-----|----|---------|---------|-----|----------|-----|------------|------|
| 12 | M4 | M2 | 78±0.3 | M8x1 | M4 | 33 | M3 | 3.4 | 4.2 |
| 16 | M5 | M2 | 91±0.3 | M10x1 | M5 | 38 | M4 | 4.5 | 4.2 |
| 25 | M6 | M2 | 106±0.3 | M10x1 | M6 | 46 | M5 | 5.5 | 8.6 |
| 32 | M8 | M2 | 135±0.3 | M12x1 | M8 | 60 | M6 | 6.5 | 8.6 |
| 40 | M10 | M2 | 168±0.5 | M16x1 | M10 | 70 | M8 | 9 | 11.5 |
| 63 | M10 | M3 | 200±0.5 | M22x1.5 | M12 | 88 | M8 | 12 | 11.5 |

| 规格 | EE | H1 ±0.2 | L1 | L2 +0.5 -0.85 | L3 +0.5 -0.62 | L4 ±0.4 | L5 | L6 ±1 | L7 |
|----|------|------------|-----------------|---------------------|---------------------|------------|---------------|----------|---------|
| 12 | M5 | 29.5 | 86.3+0.4/-0.65 | 13 | 11 | 3 | 10.3+0.2/-0.3 | 63 | 5±0.1 |
| 16 | M5 | 35 | 103+0.4/-0.65 | 15 | 13 | 2.6 | 13+0.2/-0.4 | 78 | 6.5±0.2 |
| 25 | M5 | 41.5 | 118+0.4/-0.65 | 19.5 | 16.5 | 4 | 15.2+0.2/-0.4 | 92 | 7.5±0.2 |
| 32 | G1/8 | 52.5 | 152.8+0.4/-0.65 | 27 | 23 | 8 | 19.2+0.2/-0.4 | 120 | 9.5±0.2 |
| 40 | G1/8 | 65 | 188.8+0.4/-0.7 | 33 | 28 | 8 | 23.7+0.2/-0.4 | 147 | 12±0.2 |
| 63 | G1/4 | 76 | 234.4+0.2/-0.55 | 37.5 | 31.5 | 10.5 | 28.5+0.3/-0.5 | 178.5 | 14±0.2 |

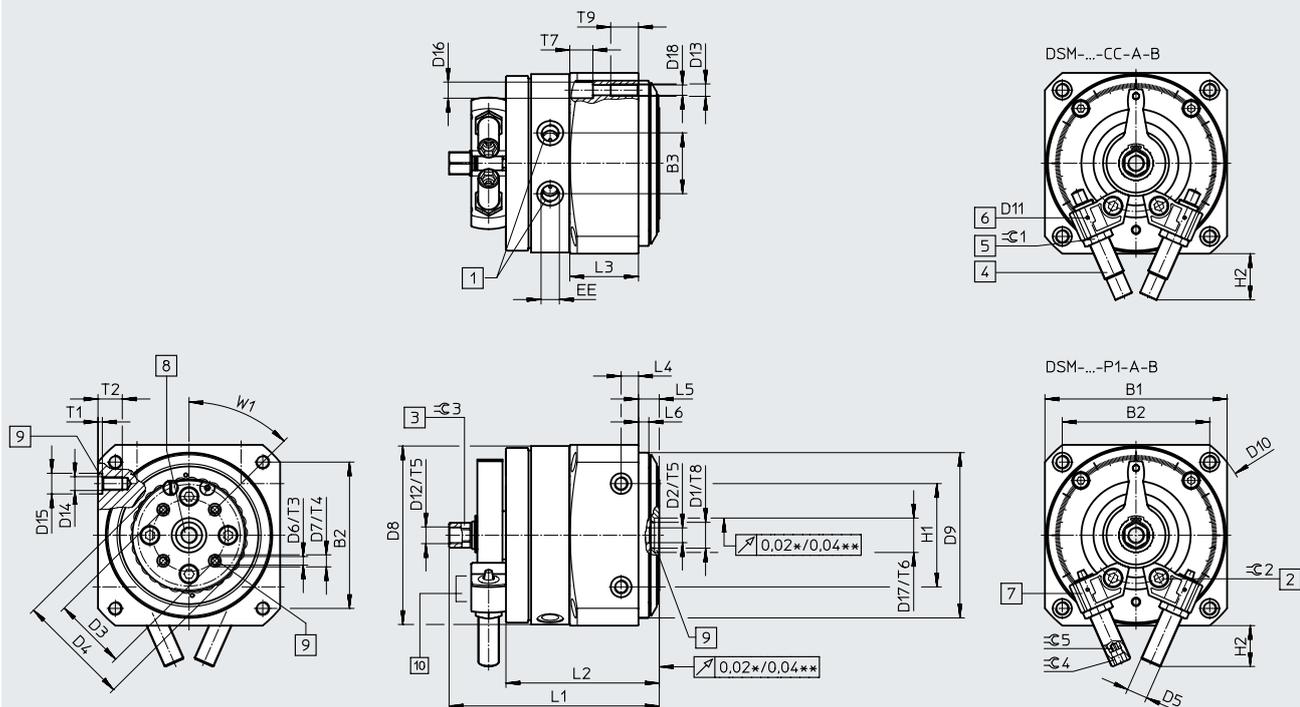
| 规格 | L8 | L9 -0.2 | L10 | L11 | L12 | T3 +0.2 | ⊖ 1 | ⊖ 2 | ⊖ 3 | ⊖ 4 |
|----|------|------------|---------|-----|------|------------|-----|-----|-----|-----|
| 12 | 35.5 | 2 | 3±0.1 | 3 | 22.7 | 8 | 10 | 8 | 2.5 | 2.5 |
| 16 | 44.1 | 2 | 4±0.1 | 7.2 | 26.1 | 8 | 13 | 11 | 3 | 3 |
| 25 | 51.5 | 3 | 4.5±0.1 | 2.9 | 20.7 | 10 | 13 | 13 | 4 | 3 |
| 32 | 67.4 | 4 | 6±0.1 | 3.8 | 29.1 | 12 | 15 | 13 | 5 | 4 |
| 40 | 81 | 5 | 7.5±0.1 | 3.4 | 43.5 | 15 | 19 | 19 | 6 | 5 |
| 63 | 99 | 6 | 9±0.2 | 10 | 72.5 | 16 | 27 | 22 | 8 | 5 |

技术参数 DSM-12 ... 63

尺寸

CAD 相关数据 → www.festo.com

DSM-...-HD – 带重载轴承



- [1] 气源口
 - [2] 锁定螺丝，用于夹紧挡块
 - [3] 手控装置（外六角），外六角位置未明确
 - [4] 终端位置调节
 - [5] 锁定螺母，用于终端位置调节
 - [6] 安装螺纹，用于传感器支架
 - [7] 无限可调挡块
 - [8] 法兰轴，带通孔
 - [9] 孔，用于定位套 ZBH
 - [10] 传感器支架
- * 规格 12 ... 25
 ** 规格 32 ... 63

技术参数 DSM-12 ... 63

| 规格 | B1 ±0.3 | B2 ±0.3 | B3 ±0.5 | D1 ¹⁾ | D2 ²⁾ ∅ | D3 ±0.02 | D4 | D5 DSM-...-P1/DSM-...-CC |
|----|------------|------------|------------|------------------|-----------------------|-------------|-----|-----------------------------|
| 12 | 59 | 48 | 19.8 | M5 | – | 22 | 36 | M8x1 |
| 16 | 70 | 57 | 23.5 | M5 | – | 28 | 45 | M10x1 |
| 25 | 83 | 65 | 28 | G1/8 | – | 30 | 50 | M10x1 |
| 32 | 105 | 85 | 35.5 | 15 | G1/8 | 42 | 65 | M12x1 |
| 40 | 130 | 105 | 43.8 | 20 | G1/4 | 56 | 90 | M16x1 |
| 63 | 152 | 125 | 50.3 | 20 | G1/4 | 70 | 105 | M22x1.5 |

| 规格 | D6 | D7 H7 | D8 | D9 f8 | D10 ±0.5 | D11 | D12 | D13 | D14 |
|----|----|----------|-------|----------|-------------|-----|------|-----|-----|
| 12 | M3 | 5 | 57.5 | 58 | 78 | M2 | M5 | M4 | M4 |
| 16 | M4 | 7 | 68.5 | 68 | 91 | M2 | M5 | M5 | M5 |
| 25 | M5 | 7 | 81.5 | 76 | 106 | M2 | G1/8 | M6 | M6 |
| 32 | M5 | 7 | 103.5 | 96 | 135 | M2 | G1/8 | M8 | M8 |
| 40 | M8 | 12 | 128 | 126 | 168 | M2 | G1/4 | M10 | M10 |
| 63 | M8 | 12 | 149 | 150 | 200 | M3 | G1/4 | M12 | M10 |

| 规格 | D15 H7 | D16 | D17 H8 | D18 | EE | H1 ±0.03 | H2 max. DSM-...-P1 DSM-...-CC | | L1 +0.4 -0.65 | L2 +1 |
|----|-----------|-----|-----------|------|------|-------------|---------------------------------------|------|---------------------|----------|
| | 12 | 7 | 6 | 12 | 3.3 | M5 | 30 | 21.2 | 22.7 | 76.3 |
| 16 | 7 | 8 | 12 | 4.2 | M5 | 40 | 22 | 26.1 | 88.5 | 63.6 |
| 25 | 9 | 10 | 15 | 5.1 | M5 | 40 | 17 | 20.7 | 98.7 | 72.7 |
| 32 | 12 | 11 | 20 | 6.8 | G1/8 | 60 | 23 | 29.1 | 121 | 88.5 |
| 40 | 12 | 15 | 25 | 8.5 | G1/8 | 80 | 36.5 | 43.5 | 154 | 112 |
| 63 | 12 | 18 | 25 | 10.2 | G1/4 | 80 | 44 | 72.5 | 185.5 | 129.5 |

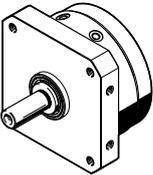
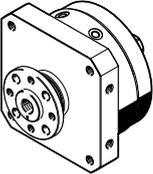
| 规格 | L3 | L4 ±0.1 | L5 ±0.2 | L6 ±0.1 | T1 +0.1 | T2 | T3 | T4 +0.1 | T5 | T6 +0.1 |
|----|------|------------|------------|------------|------------|----|-----|------------|----|------------|
| 12 | 22.3 | 10 | 10 | 4 | 1.5 | 9 | 9 | 1.2 | 6 | 2.5 |
| 16 | 27.6 | 10 | 10 | 4 | 1.5 | 9 | 9 | 1.5 | 6 | 2.5 |
| 25 | 33.4 | 10 | 10 | 6 | 2 | 12 | 8 | 1.5 | 8 | 2.5 |
| 32 | 39.6 | 10 | 12 | 6 | 2.5 | 14 | 9.5 | 1.5 | 8 | 2.8 |
| 40 | 52.7 | 12 | 14 | 5.5 | 2.5 | 17 | 15 | 2.5 | 12 | 2.8 |
| 63 | 58 | 14 | 16 | 10 | 2.5 | 18 | 14 | 2.5 | 15 | 2.8 |

| 规格 | T7 | T8 | T9 | ⊕ 1 | ⊕ 2 | ⊕ 3 h13 | ⊕ 4 DSM-...-P1 DSM-...-CC | | ⊕ 5 DSM-...-P1 | W1 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|--------------------------------|---|-------------------|-----|
| | 12 | 6.3 | 5.5 | 12 | 10 | 2.5 | 8 | 5 | 2.5 | 2.5 |
| 16 | 8.5 | 6 | 14 | 13 | 3 | 11 | 6 | 3 | 3 | 45° |
| 25 | 10 | 5.3 | 16 | 13 | 4 | 13 | 6 | 3 | 3 | 45° |
| 32 | 9.5 | – | 20 | 15 | 5 | 13 | 8 | 4 | 4 | 45° |
| 40 | 15 | – | 24 | 19 | 6 | 19 | 8 | 5 | 5 | 45° |
| 63 | 18 | – | 28 | 27 | 8 | 22 | 10 | 5 | 5 | 45° |

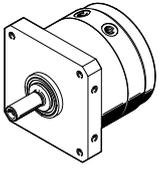
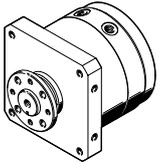
1) 螺纹, 用于气源贯穿进给, 适用规格 12 ... 25

2) 螺纹, 用于气源贯穿进给, 适用规格 32 ... 63

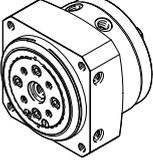
技术参数 DSM-12 ... 63

| 订货数据 - DSM-..., 摆动气缸 | | | | | |
|--|------------|------|--------|----------------------|----------------------|
| 摆动气缸 | 主要特性 | 摆角 | 规格 | 订货号 | 型号 |
| 中心轴 | | | | | |
|  | 不带缓冲元件 | 270° | 12 | 547591 | DSM-12-270-A-B |
| | | | 16 | 547592 | DSM-16-270-A-B |
| | | | 25 | 547593 | DSM-25-270-A-B |
| | | | 32 | 547594 | DSM-32-270-A-B |
| | | | 40 | 547595 | DSM-40-270-A-B |
| | | | 63 | 552083 | DSM-63-270-A-B |
| | P 带弹性缓冲垫 | 270° | 12 | 547570 | DSM-12-270-P-A-B |
| | | | 16 | 547574 | DSM-16-270-P-A-B |
| | | | 25 | 547578 | DSM-25-270-P-A-B |
| | | | 32 | 547582 | DSM-32-270-P-A-B |
| | | | 40 | 547586 | DSM-40-270-P-A-B |
| | | | 63 | 552079 | DSM-63-270-P-A-B |
| | P1 带可调弹性缓冲 | 246° | 12 | 566203 | DSM-12-270-P1-A-B |
| | | | 16 | 566205 | DSM-16-270-P1-A-B |
| | | | 25 | 566207 | DSM-25-270-P1-A-B |
| | | 240° | 32 | 566209 | DSM-32-270-P1-A-B |
| | | | 40 | 566211 | DSM-40-270-P1-A-B |
| | | | 63 | 566213 | DSM-63-270-P1-A-B |
| | CC 带液压缓冲器 | 246° | 12 | 547572 | DSM-12-270-CC-A-B |
| | | | 16 | 547576 | DSM-16-270-CC-A-B |
| | | | 25 | 547580 | DSM-25-270-CC-A-B |
| 240° | | 32 | 547584 | DSM-32-270-CC-A-B | |
| | | 40 | 547588 | DSM-40-270-CC-A-B | |
| | | 63 | 552081 | DSM-63-270-CC-A-B | |
| 法兰轴 | | | | | |
|  | 不带缓冲元件 | 270° | 12 | 547596 | DSM-12-270-FW-A-B |
| | | | 16 | 547597 | DSM-16-270-FW-A-B |
| | | | 25 | 547598 | DSM-25-270-FW-A-B |
| | | | 32 | 547599 | DSM-32-270-FW-A-B |
| | | | 40 | 547600 | DSM-40-270-FW-A-B |
| | | | 63 | 552084 | DSM-63-270-FW-A-B |
| | P 带弹性缓冲垫 | 270° | 12 | 547571 | DSM-12-270-P-FW-A-B |
| | | | 16 | 547575 | DSM-16-270-P-FW-A-B |
| | | | 25 | 547579 | DSM-25-270-P-FW-A-B |
| | | | 32 | 547583 | DSM-32-270-P-FW-A-B |
| | | | 40 | 547587 | DSM-40-270-P-FW-A-B |
| | | | 63 | 552080 | DSM-63-270-P-FW-A-B |
| | P1 带可调弹性缓冲 | 246° | 12 | 566204 | DSM-12-270-P1-FW-A-B |
| | | | 16 | 566206 | DSM-16-270-P1-FW-A-B |
| | | | 25 | 566208 | DSM-25-270-P1-FW-A-B |
| | | 240° | 32 | 566210 | DSM-32-270-P1-FW-A-B |
| | | | 40 | 566212 | DSM-40-270-P1-FW-A-B |
| | | | 63 | 566214 | DSM-63-270-P1-FW-A-B |
| | CC 液压缓冲器 | 246° | 12 | 547573 | DSM-12-270-CC-FW-A-B |
| | | | 16 | 547577 | DSM-16-270-CC-FW-A-B |
| | | | 25 | 547581 | DSM-25-270-CC-FW-A-B |
| 240° | | 32 | 547585 | DSM-32-270-CC-FW-A-B | |
| | | 40 | 547589 | DSM-40-270-CC-FW-A-B | |
| | | 63 | 552082 | DSM-63-270-CC-FW-A-B | |

技术参数 DSM-12 ... 63

| 订货数据 - DSM-T-..., 摆动气缸带倍力叶片 | | | | | |
|--|-----------|------|----|---------|------------------------|
| 摆动气缸 | 主要特性 | 摆角 | 规格 | 订货号 | 型号 |
| 中心轴 | | | | | |
|  | 不带缓冲元件 | 270° | 12 | 1145122 | DSM-T-12-270-A-B |
| | | | 16 | 1145123 | DSM-T-16-270-A-B |
| | | | 25 | 1145124 | DSM-T-25-270-A-B |
| | | | 32 | 1145125 | DSM-T-32-270-A-B |
| | | | 40 | 1145126 | DSM-T-40-270-A-B |
| | | | 63 | 1145127 | DSM-T-63-270-A-B |
| | P 带弹性缓冲垫 | 270° | 12 | 1145086 | DSM-T-12-270-P-A-B |
| | | | 16 | 1145092 | DSM-T-16-270-P-A-B |
| | | | 25 | 1145098 | DSM-T-25-270-P-A-B |
| | | | 32 | 1145104 | DSM-T-32-270-P-A-B |
| | | | 40 | 1145110 | DSM-T-40-270-P-A-B |
| | | | 63 | 1145116 | DSM-T-63-270-P-A-B |
| | CC 带液压缓冲器 | 246° | 12 | 1145088 | DSM-T-12-270-CC-A-B |
| | | | 16 | 1145094 | DSM-T-16-270-CC-A-B |
| | | | 25 | 1145100 | DSM-T-25-270-CC-A-B |
| | | 240° | 32 | 1145106 | DSM-T-32-270-CC-A-B |
| | | | 40 | 1145112 | DSM-T-40-270-CC-A-B |
| | | | 63 | 1145118 | DSM-T-63-270-CC-A-B |
| 法兰轴 | | | | | |
|  | 不带缓冲元件 | 270° | 12 | 1145128 | DSM-T-12-270-FW-A-B |
| | | | 16 | 1145129 | DSM-T-16-270-FW-A-B |
| | | | 25 | 1145130 | DSM-T-25-270-FW-A-B |
| | | | 32 | 1145131 | DSM-T-32-270-FW-A-B |
| | | | 40 | 1145132 | DSM-T-40-270-FW-A-B |
| | | | 63 | 1145133 | DSM-T-63-270-FW-A-B |
| | P 带弹性缓冲垫 | 270° | 12 | 1145087 | DSM-T-12-270-P-FW-A-B |
| | | | 16 | 1145093 | DSM-T-16-270-P-FW-A-B |
| | | | 25 | 1145099 | DSM-T-25-270-P-FW-A-B |
| | | | 32 | 1145105 | DSM-T-32-270-P-FW-A-B |
| | | | 40 | 1145111 | DSM-T-40-270-P-FW-A-B |
| | | | 63 | 1145117 | DSM-T-63-270-P-FW-A-B |
| | CC 液压缓冲器 | 246° | 12 | 1145089 | DSM-T-12-270-CC-FW-A-B |
| | | | 16 | 1145095 | DSM-T-16-270-CC-FW-A-B |
| | | | 25 | 1145101 | DSM-T-25-270-CC-FW-A-B |
| | | 240° | 32 | 1145107 | DSM-T-32-270-CC-FW-A-B |
| | | | 40 | 1145113 | DSM-T-40-270-CC-FW-A-B |
| | | | 63 | 1145119 | DSM-T-63-270-CC-FW-A-B |

技术参数 DSM-12 ... 63

| 订货数据 - DSM-...-HD, 摆动气缸带重载导轨 | | | | | |
|--|------------|------|----|---------|----------------------|
| 摆动气缸 | 主要特性 | 摆角 | 规格 | 订货号 | 型号 |
|  | 不带缓冲元件 | 270° | 12 | 1369110 | DSM-12-270-HD-A-B |
| | | | 16 | 1369111 | DSM-16-270-HD-A-B |
| | | | 25 | 1369112 | DSM-25-270-HD-A-B |
| | | | 32 | 1369113 | DSM-32-270-HD-A-B |
| | | | 40 | 1369114 | DSM-40-270-HD-A-B |
| | | | 63 | 1369115 | DSM-63-270-HD-A-B |
| | P1 带可调弹性缓冲 | 246° | 12 | 1369116 | DSM-12-270-P1-HD-A-B |
| | | | 16 | 1369117 | DSM-16-270-P1-HD-A-B |
| | | | 25 | 1369118 | DSM-25-270-P1-HD-A-B |
| | | 240° | 32 | 1369119 | DSM-32-270-P1-HD-A-B |
| | | | 40 | 1369120 | DSM-40-270-P1-HD-A-B |
| | | | 63 | 1369121 | DSM-63-270-P1-HD-A-B |
| | CC 带液压缓冲器 | 246° | 12 | 1369122 | DSM-12-270-CC-HD-A-B |
| | | | 16 | 1369123 | DSM-16-270-CC-HD-A-B |
| | | | 25 | 1369124 | DSM-25-270-CC-HD-A-B |
| | | 240° | 32 | 1369125 | DSM-32-270-CC-HD-A-B |
| | | | 40 | 1369126 | DSM-40-270-CC-HD-A-B |
| | | | 63 | 1369127 | DSM-63-270-CC-HD-A-B |

附件

棘轮装置 FLSM

适用规格 6, 8

材料:

壳体: 阳极氧化铝

轴, 套:

规格 6, 8: 钢

规格 10: 硬化钢

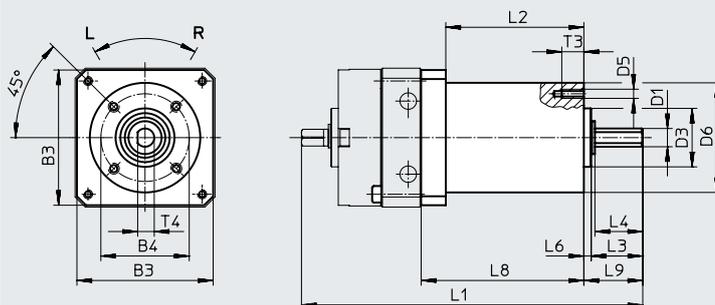


- 注意

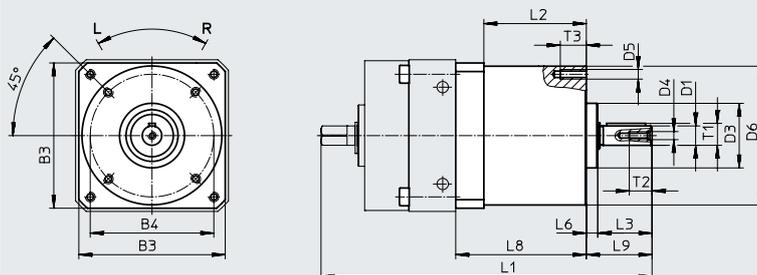
最小摆角为 3°。不过, 切换精度取决于速度和负载。

尺寸和订货数据

FLSM-6/8



FLSM-10



| 适用规格 | B3 | B4 | D1 | D3 | D4 | D5 | D6 | L1 | L2 | L3 | L4 | L6 |
|------|------|-------|---------|---------|------|----|------|------|-----------|------|----|------|
| | | ±0.15 | ∅ g7 | ∅ h8 | | | ±0.3 | | | | | ±0.2 |
| 6 | 29.5 | 23 | 4 | 14 | - | M3 | 28 | 85.8 | 36 ±0.1 | 10.8 | 10 | 2 |
| 8 | 37 | 24 | 5 | 16 | - | M3 | 30 | 94.5 | 37.5 ±0.1 | 14 | 13 | 2 |
| 10 | 45 | 38 | 6 | 20 | M2.5 | M3 | 43 | 101 | 30 ±0.1 | 16.7 | - | 3.5 |

| 适用规格 | L8 | L9 | T1 | T2 | T3 | T4 | 滑键, 符合 DIN 6885 | CRC ¹⁾ | 重量 [g] | 旋转方向 | 订货号 | 型号 |
|------|------|------|-----|----|----|-----|--------------------|-------------------|-----------|-------|--------|-----------|
| | ±0.1 | | | | | | | | | | | |
| 6 | 43 | 12.8 | - | - | 5 | 3.5 | - | 2 | 100 | 逆时针旋转 | 188523 | FLSM-6-L |
| | | | | | | | | | | 顺时针旋转 | 188522 | FLSM-6-R |
| 8 | 44.5 | 16 | - | - | 6 | 4.5 | - | 2 | 125 | 逆时针旋转 | 188525 | FLSM-8-L |
| | | | | | | | | | | 顺时针旋转 | 188524 | FLSM-8-R |
| 10 | 40 | 20.2 | 6.8 | 7 | 8 | - | A2x2x12 | 2 | 160 | 逆时针旋转 | 188527 | FLSM-10-L |
| | | | | | | | | | | 顺时针旋转 | 188526 | FLSM-10-R |

1) 详情见: www.festo.com/x/topic/crc

附件

棘轮装置 FLSM

适用规格 12 ... 40

材料:

壳体: 阳极氧化铝

轴, 套: 硬化钢

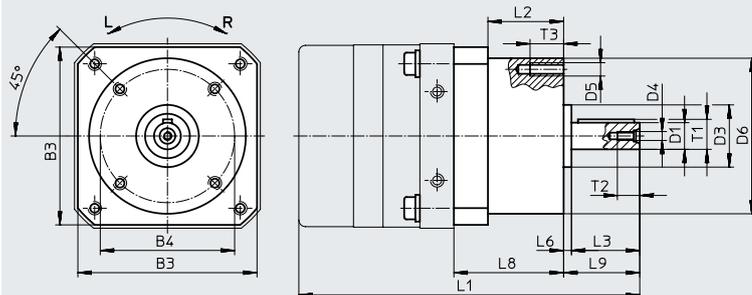


- 注意

最小摆角为 3°。不过, 切换精度取决于速度和负载。

尺寸和订货数据

FLSM-12 ... 40



| 适用规格 | B3 | B4 | D1 ∅ g7 | D3 ∅ h8 | D4 | D5 | D6 ∅ ±0.3 | L1 | L2 | L3 | L6 | L8 |
|------|-----|-------|---------------|---------------|----|----|-----------------|-------|-----------|----|------|------|
| | | ±0.15 | | | | | | | | | +0.2 | ±0.1 |
| 12 | 55 | 42 | 8 | 25 | M3 | M3 | 48.5 | 125 | 37 ±0.4 | 20 | 3.5 | 47.3 |
| 16 | 65 | 50 | 10 | 24 | M3 | M4 | 60 | 137 | 34 ±0.4 | 23 | 3.5 | 47 |
| 25 | 80 | 60 | 12 | 28 | M4 | M6 | 70 | 152 | 34 ±0.4 | 30 | 3.5 | 49 |
| 32 | 100 | 83 | 16 | 42 | M5 | M6 | 95 | 197.8 | 42.8 ±0.4 | 40 | 7.2 | 60.8 |
| 40 | 120 | 96 | 20 | 52 | M6 | M8 | 110 | 244.5 | 54 ±0.4 | 50 | 6 | 77 |

| 适用规格 | L9 | T1 | T2 | T3 | 滑键, 符合 DIN 6885 | CRC ¹⁾ | 重量 [g] | 旋转方向 | 订货号 | 型号 |
|------|------|------|------|----|--------------------|-------------------|-----------|-------|--------|-----------|
| 12 | 24.5 | 8.8 | 9 | 8 | A2x2x16 | 2 | 300 | 逆时针旋转 | 164229 | FLSM-12-L |
| | | | | | | | | 顺时针旋转 | 164234 | FLSM-12-R |
| 16 | 27.4 | 11.2 | 9 | 10 | A3x3x18 | 2 | 450 | 逆时针旋转 | 164230 | FLSM-16-L |
| | | | | | | | | 顺时针旋转 | 164235 | FLSM-16-R |
| 25 | 34 | 13.5 | 10 | 15 | A4x4x25 | 2 | 650 | 逆时针旋转 | 164231 | FLSM-25-L |
| | | | | | | | | 顺时针旋转 | 164236 | FLSM-25-R |
| 32 | 48.5 | 18 | 12.5 | 15 | A5x5x36 | 2 | 1500 | 逆时针旋转 | 164232 | FLSM-32-L |
| | | | | | | | | 顺时针旋转 | 164237 | FLSM-32-R |
| 40 | 58 | 22.5 | 16 | 15 | A6x6x45 | 2 | 2350 | 逆时针旋转 | 164233 | FLSM-40-L |
| | | | | | | | | 顺时针旋转 | 164238 | FLSM-40-R |

1) 详情见: www.festo.com/x/topic/crc

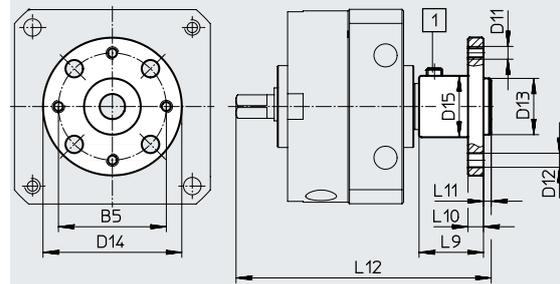
附件

嵌入式法兰 FWSR

材料:
阳极氧化锻造铝合金

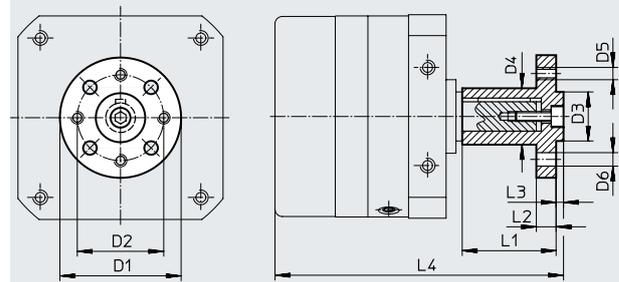


FLSM-6/8



[1] 螺纹销 M3x5 DIN 916

FLSM-10



| 尺寸和订货数据 适用规格 | B5 | D11 | D12 ∅ H13 | D13 ∅ | D14 ∅ | D15 ∅ +0.4 |
|-----------------|----|-----|-----------------|------------------|--------------------|------------------|
| 6 | 16 | M3 | 3.4 | 8 _{g7} | 23 | 10 |
| 8 | 21 | M3 | 3.4 | 11 _{g7} | 27 | 12 |
| 10 | 21 | M3 | 3.4 | 11 _{f8} | 30 _{-0.5} | 12 |
| 12 | 25 | M3 | 3.4 | 14 _{f8} | 35 _{-0.5} | 15 |
| 16 | 28 | M4 | 4.5 | 16 _{f8} | 40 _{-0.5} | 17 |
| 25 | 35 | M5 | 5.5 | 20 _{f8} | 50 _{-0.5} | 23 |
| 32 | 45 | M6 | 6.5 | 28 _{f8} | 60 _{-0.5} | 28 |
| 40 | 54 | M8 | 9 | 36 _{f8} | 70 _{-0.5} | 38 |

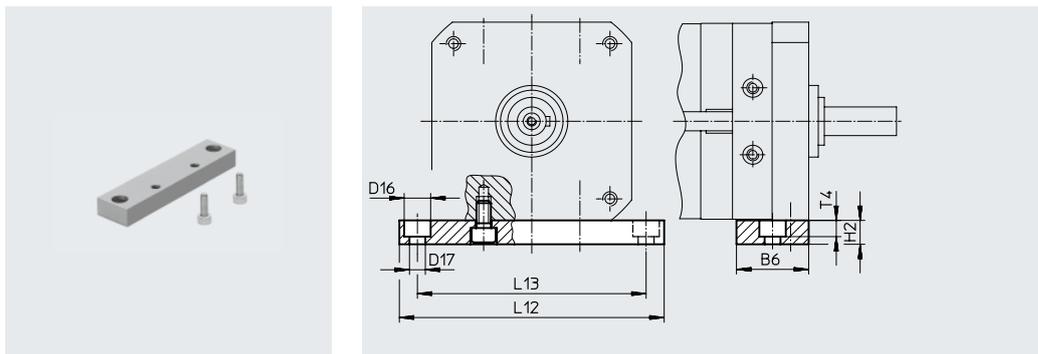
| 适用规格 | L9 | L10 | L11 | L12 | CRC ¹⁾ | 重量 [g] | 订货号 | 型号 |
|------|------|-----|-----|-------|-------------------|-----------|---------------|----------------|
| 6 | 10.5 | 3 | 1.5 | 45 | 2 | 6 | 185948 | FWSR-6 |
| 8 | 12.5 | 3 | 1.5 | 51 | 2 | 8 | 185949 | FWSR-8 |
| 10 | 22 | 3 | 1.6 | 68.6 | 2 | 10 | 32798 | FWSR-10 |
| 12 | 25 | 3 | 3 | 85.5 | 2 | 19 | 14659 | FWSR-12 |
| 16 | 28 | 5 | 3 | 98.8 | 2 | 30 | 13239 | FWSR-16 |
| 25 | 38 | 8 | 3 | 116.5 | 2 | 70 | 13240 | FWSR-25 |
| 32 | 48 | 10 | 4 | 151.5 | 2 | 120 | 13241 | FWSR-32 |
| 40 | 60 | 11 | 5 | 186.5 | 2 | 240 | 14656 | FWSR-40 |

1) 详情见: www.festo.com/x/topic/crc

附件

安装板 HSM

材料：
铝



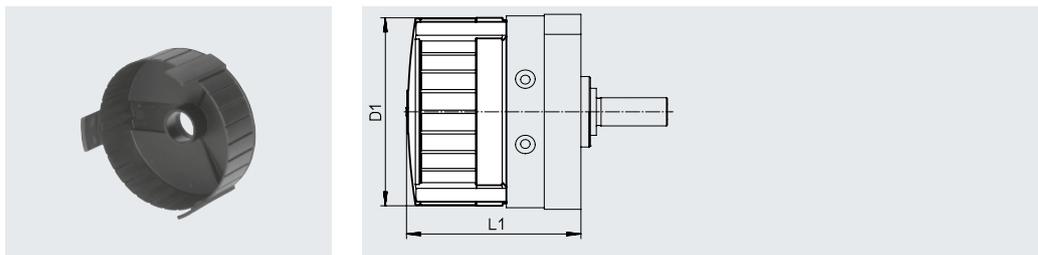
| 尺寸和订货数据 | | | | | | | | | | | |
|---------|----|----------|----------|----|-----|-----|-----|-------------------|-----------|--------|--------|
| 适用规格 | B6 | D16 ∅ | D17 ∅ | H2 | L12 | L13 | T4 | CRC ¹⁾ | 重量 [g] | 订货号 | 型号 |
| 12 | 20 | 8 | 4.5 | 10 | 84 | 72 | 4.6 | 2 | 48 | 165571 | HSM-12 |
| 16 | 28 | 10 | 5.5 | 10 | 98 | 84 | 5.7 | 2 | 80 | 165572 | HSM-16 |
| 25 | 30 | 11 | 6.6 | 10 | 110 | 95 | 6.8 | 2 | 94 | 165573 | HSM-25 |
| 32 | 40 | 15 | 9 | 15 | 145 | 125 | 9 | 2 | 246 | 165574 | HSM-32 |
| 40 | 45 | 18 | 11 | 20 | 180 | 155 | 11 | 2 | 459 | 165575 | HSM-40 |

1) 详情见: www.festo.com/x/topic/crc

盖子 AKM

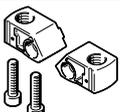
材料：
聚酰胺

不能与电感式接近开关 SIEN 组合使用。



| 尺寸和订货数据 | | | | | | |
|---------|---------|-----------|-----------|----------------|--------|--------|
| 适用规格 | D1 ∅ | L1 | | | 订货号 | 型号 |
| | | DSM-... | DSM-T-... | DSM-...-HD-... | | |
| 12 | 59 | 56.2±1.2 | 75.2±1.2 | 68.2±1.2 | 549194 | AKM-12 |
| 16 | 70 | 68±1.2 | 92±1.2 | 82.6±1.2 | 549195 | AKM-16 |
| 25 | 83 | 73.4±1.2 | 101.5±1.2 | 91.6±1.2 | 549196 | AKM-25 |
| 32 | 105 | 89.7±1.5 | 126.7±1.5 | 110.2±1.5 | 549197 | AKM-32 |
| 40 | 130 | 107.1±1.5 | 152.1±1.5 | 136.1±1.5 | 549198 | AKM-40 |

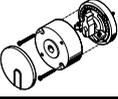
附件

| 订货数据 | | 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | PU ¹⁾ |
|--|--------|--|---------|----------------|----|------------------|
| 缓冲组件 | | | | | | |
|  | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 带固定挡块的弹性缓冲元件 包括在供货范围内，用于摆动气缸 DSM-...-P | 550657 | DSM-12-P-B | 2 | |
| | 16, 25 | | 550658 | DSM-16/25-P-B | | |
| | 32 | | 550659 | DSM-32-P-B | | |
| | 40 | | 550660 | DSM-40-P-B | | |
| | 63 | | 552086 | DSM-63-P-B | | |
| 液压缓冲器 | | | | | | |
| 技术参数 → Internet: dyef | | | | | | |
|  | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 可调带固定挡块的弹性缓冲元件 包括在供货范围内，用于摆动气缸 DSM-...-P1 | 548373 | DYEF-M8-Y1F | 1 | |
| | 16, 25 | | 548374 | DYEF-M10-Y1F | | |
| | 32 | | 548375 | DYEF-M12-Y1F | | |
| | 40 | | 548377 | DYEF-M16-Y1F | | |
| | 63 | | 1113706 | DYEF-M22-Y1F | | |
| 液压缓冲器 | | | | | | |
| 技术参数 → Internet: dysc | | | | | | |
|  | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 带固定挡块的自调节液压缓冲器 包括在供货范围内，用于摆动气缸 DSM-...-CC | 548011 | DYSC-5-5-Y1F | 1 | |
| | 16, 25 | | 548012 | DYSC-7-5-Y1F | | |
| | 32 | | 548013 | DYSC-8-8-Y1F | | |
| | 40 | | 548014 | DYSC-12-12-Y1F | | |
| | 63 | | 553593 | DYSC-16-18-Y1F | | |
| 缓冲安装件 | | | | | | |
|  | 12 | <ul style="list-style-type: none"> 用于安装弹性缓冲元件DSM-...-P-B, DYEF 或液压缓冲器 DYSC | 547900 | DSM-12-B | 2 | |
| | 16 | | 547901 | DSM-16-B | | |
| | 25 | | 547902 | DSM-25-B | | |
| | 32 | | 547903 | DSM-32-B | | |
| | 40 | | 547904 | DSM-40-B | | |
| | 63 | | 552085 | DSM-63-B | | |

1) 每包数量

| 订货数据 - 位置传感器 | | 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | PU ¹⁾ |
|---|----|---|---------|---------------------------|----|------------------|
|  | 6 | <ul style="list-style-type: none"> 用于感测终端位置 一键操作，简单可靠 仅需一根连接电缆 可用感测范围: 0 ... 270° 重复精度: ≤ 1° 开关输出数量: 2 开关输出: PNP/NPN 开关元件: 常开触点/ 常闭触点 | 2619969 | SRBS-Q12-6-E270-EP-1-S-M8 | 1 | |
| | 8 | | 2619972 | SRBS-Q12-8-E270-EP-1-S-M8 | | |
| | 10 | | 2412001 | SRBS-Q1-10-E270-EP-1-S-M8 | | |

附件

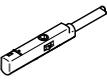
| 订货数据 - 组件 | | | | | |
|--|------|-------------------|--------|---------------|--|
| | 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | |
| 安装组件 技术参数 → Internet: wsm | | | | | |
|  | 6 | 通过接近开关 SME/SMT-10 | 173205 | WSM-6-SME-10 | |
| | 8 | | 173206 | WSM-8-SME-10 | |
| | 10 | | 173207 | WSM-10-SME-10 | |
| 挡块组件 技术参数 → Internet: ksm | | | | | |
|  | 6 | 用于调节摆角, max. 180° | 175833 | KSM-6 | |
| | 8 | | 175834 | KSM-8 | |
| | 10 | 用于调节摆角, max. 200° | 175835 | KSM-10 | |

| 订货数据 - 转接组件 | | | | | |
|--|------|-------------------|---------|---------------|--|
| | 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | |
|  | 6 | 安装组件WSM 转接挡块组件KSM | 3617044 | DADP-AK-Q1-6 | |
| | 8 | | 3617045 | DADP-AK-Q1-8 | |
| | 10 | | 3617046 | DADP-AK-Q1-10 | |

| 订货数据 - 传感器支架s | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|---------|---------------|------------------|
| | 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | PU ¹⁾ |
|  | 12, 16, 25, 32, 40 | 用于接近开关 SME-/SMT-10 | 550661 | SL-DSM-B | 2 |
| | | | 552088 | SL-DSM-63-B | |
|  | 63 | 用于接近开关 SME-/SMT-8 | 1130882 | SL-DSM-S-M5-B | 2 |
| | | | 1132360 | SL-DSM-S-M8-B | |

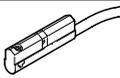
1) 每包数量

接近开关, 用于规格 6, 8, 10, 12, 25, 32, 40 (不适用于规格 16)

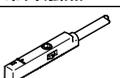
| 订货数据 - 接近开关, 用于 C 型槽, 磁阻式 | | | | | | | |
|--|---|------|-----------------|----------|--------|----------------------------|----------------------|
| | 安装方式 | 开关输出 | 电接口, 连接方向 | 电缆长度 [m] | 订货号 | 型号 | 技术参数 → Internet: smt |
| 常开触点 | | | | | | | |
|  | 对于规格 6, 8, 10: 通过安装组件 WSM-...-SME-10 对于规格 12, 25, 32, 40: 通过传感器支架SL-DSM-B夹紧安 装到 DSM | PNP | 电缆, 3芯, 轴向 | 2.5 | 551373 | SMT-10M-PS-24V-E-2.5-L-OE | |
| | | | 插头 M8x1, 3针, 轴向 | 0.3 | 551375 | SMT-10M-PS-24V-E-0.3-L-M8D | |

附件

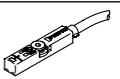
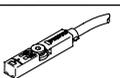
接近开关 for 规格 6 ... 40

| 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 | 电接口, 连接方向 | 电缆长度 [m] | 订货号 | 型号 | |
| 常开触点 | | | | | | |
|  | 对于规格 6, 8, 10: 通过安装组件 WSM-...-SME-10 对于规格 12 ... 40: 通过传感器支架 SL-DSM-B 夹紧安 装到 DSM | 接触式 | 电缆, 3 芯, 轴向 | 2.5 | 173210 | SME-10-KL-LED-24 |
| | | | 插头 M8x1, 3 针, 轴向 | 0.3 | 173212 | SME-10-SL-LED-24 |

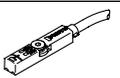
接近开关 for 规格 12 ... 40

| 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 | 电接口, 连接方向 | 电缆长度 [m] | 订货号 | 型号 | |
| 常开触点 | | | | | | |
|  | 通过传感器支架 SL-DSM-B 夹紧安 装到 DSM | 接触式 | 电缆, 3 芯, 轴向 | 2.5 | 551365 | SME-10M-DS-24V-E-2.5-L-OE |
| | | | 插头 M8x1, 3 针, 轴向 | 0.3 | 551367 | SME-10M-DS-24V-E-0.3-L-M8D |

接近开关, 用于规格 63

| 订货数据 – 接近开关, 用于 T 型槽, 磁阻式 | | | | | | 技术参数 → Internet: smt |
|---|----------------------------|-----|----------------|-----|--------|---------------------------|
| 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 | | | | | | |
|  | 从上方插入槽内, 与气缸型材齐平, 短型 | PNP | 电缆, 3 芯 | 2.5 | 574335 | SMT-8M-A-PS-24V-E-2.5-OE |
| | | | 插头 M8x1, 3 针 | 0.3 | 574334 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M8D |
| | | | 1x M12 插头, 3 针 | 0.3 | 574337 | SMT-8M-A-PS-24V-E-0.3-M12 |
| | | NPN | 电缆, 3 芯 | 2.5 | 574338 | SMT-8M-A-NS-24V-E-2.5-OE |
| | | | 1x M8 插头, 3 针 | 0.3 | 574339 | SMT-8M-A-NS-24V-E-0.3-M8D |
| 常闭触点 | | | | | | |
|  | 从上方插入槽内, 与气缸型材齐平, 短型 | PNP | 电缆, 3 芯 | 7.5 | 574340 | SMT-8M-A-PO-24V-E-7.5-OE |

订货数据 – 接近开关, 用于 T 型槽, 舌簧式

| 订货数据 – 接近开关, 用于 T 型槽, 舌簧式 | | | | | | 技术参数 → Internet: sme |
|---|---------------------|-----|--------------|-----|--------|-------------------------|
| 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 | | | | | | |
|  | 从上方插入槽内, 与气缸型材齐平 | 接触式 | 电缆, 3 芯 | 2.5 | 543862 | SME-8M-DS-24V-K-2.5-OE |
| | | | | 5.0 | 543863 | SME-8M-DS-24V-K-5.0-OE |
| | | | 插头 M8x1, 3 针 | 2.5 | 543872 | SME-8M-ZS-24V-K-2.5-OE |
| | | | | 0.3 | 543861 | SME-8M-DS-24V-K-0.3-M8D |

附件

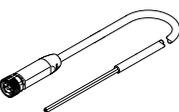
电感式接近开关, 用于规格 12 ... 40

订货数据 - 接近开关, 电感式

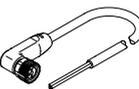
技术参数 → Internet: sien

| 螺纹 | 触点 | 连接 | 订货号 | 型号 | |
|--|------|-----------|---------------|------------------------|------------------------|
|  | M5 | 常开触点 | 电缆, 2.5 m | 150370 | SIEN-M5B-PS-K-L |
| | | | 插头 | 150371 | SIEN-M5B-PS-S-L |
| M8 | 常开触点 | 电缆, 2.5 m | 150386 | SIEN-M8B-PS-K-L | |
| | | 插头 | 150387 | SIEN-M8B-PS-S-L | |

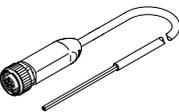
连接电缆 NEBA, 直列式, M8 接口

| 电接口 1, 连接技术 | 电接口 2, 连接技术 | 电接口 2, 针脚/芯数 | 电缆长度 | 订货号 | 型号 | |
|--|-----------------------------|--------------|------|-------|----------------|------------------------------|
|  | M8x1 A编码, 符合 EN 61076-2-104 | 开放式 | 3 | 2.5 m | 8078223 | NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078224 | NEBA-M8G3-U-5-N-LE3 |

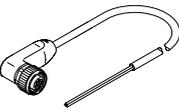
连接电缆 NEBA, 直角式, M8 接口

| 电接口 1, 连接技术 | 电接口 2, 连接技术 | 电接口 2, 针脚/芯数 | 电缆长度 | 订货号 | 型号 | |
|--|-----------------------------|--------------|------|-------|----------------|------------------------------|
|  | M8x1 A编码, 符合 EN 61076-2-104 | 开放式 | 3 | 2.5 m | 8078230 | NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078231 | NEBA-M8W3-U-5-N-LE3 |

连接电缆 NEBA, 直列式, M12 接口

| 电接口 1, 连接技术 | 电接口 2, 连接技术 | 电接口 2, 针脚/芯数 | 电缆长度 | 订货号 | 型号 | |
|--|-------------------------------|--------------|------|-------|----------------|-------------------------------|
|  | M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101 | 开放式 | 3 | 2.5 m | 8078236 | NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078237 | NEBA-M12G5-U-5-N-LE3 |

连接电缆 NEBA, 直角式, M12 接口

| 电接口 1, 连接技术 | 电接口 2, 连接技术 | 电接口 2, 针脚/芯数 | 电缆长度 | 订货号 | 型号 | |
|--|-------------------------------|--------------|------|-------|----------------|-------------------------------|
|  | M12x1, A编码, 符合 EN 61076-2-101 | 开放式 | 3 | 2.5 m | 8078245 | NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3 |
| | | | | 5 m | 8078246 | NEBA-M12W5-U-5-N-LE3 |

附件

| 订货数据 - 单向节流阀 | | | | | 技术参数 → Internet: grla | |
|---|------------|--------|----|-----|-----------------------|------------------|
| 适用规格 | 接口 螺纹 | 适用气管外径 | 材料 | 订货号 | 型号 | |
| 用于排气 | | | | | | |
|  | 12, 16, 25 | M5 | 3 | 金属型 | 193137 | GRLA-M5-QS-3-D |
| | | | 4 | | 193138 | GRLA-M5-QS-4-D |
| | | | 6 | | 193139 | GRLA-M5-QS-6-D |
| | 32, 40 | G1/8 | 3 | | 193142 | GRLA-1/8-QS-3-D |
| | | | 4 | | 193143 | GRLA-1/8-QS-4-D |
| | | | 6 | | 193144 | GRLA-1/8-QS-6-D |
| | | | 8 | | 193145 | GRLA-1/8-QS-8-D |
| | 63 | G1/4 | 8 | | 193147 | GRLA-1/4-QS-8-D |
| | | | 10 | | 193148 | GRLA-1/4-QS-10-D |

| 订货数据 - 定位套, 用于 DSM-...-HD | | | | | 技术参数 → Internet: zbh | |
|---|-----------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|----------|
| 适用规格 | 简要描述 | 订货号 | 型号 | PU ¹⁾ | | |
|  | 12, 16 | 侧面安装时定位气缸 | 8146544 | ZBH-7-B | 10 | |
| | 25 | | 8137184 | ZBH-9-B | | |
| | 32 ... 63 | | 8137185 | ZBH-12-B | | |
| | 12 | 用于旋转板上连接附件定位 | 8146543 | ZBH-5-B | | |
| | 16 ... 32 | | 8146544 | ZBH-7-B | | |
| | 40, 63 | | 8137185 | ZBH-12-B | | |
| | 12, 16 | | 用于将连接附件定位在旋转板中间 | 8137185 | | ZBH-12-B |
| 25 | 191409 | ZBH-15 | | | | |
|  | 40, 63 | 用于将连接附件定位在旋转板中间 | 8023856 | ZBH-25 | 1 | |
| | | | 150901 | SLZZ-25/16 | | |

1) 每包数量