

Superior Clamping and Gripping



产品参数表

存储系统 SWM-B

紧凑。安全。多功能 存储系统 SWM-B

适配自动快换系统 SWS 的存储系统

应用领域

在使用了快换系统 SWS 的应用中广泛适用



优势 – 您将获益

紧凑设计 将存储站和工具的干扰轮廓最小

无锁定的型号 适用于简单、追求高性价比的应用

带自锁功能的版本 最大化地提升储存架定位和放置的安全度和灵活性

不同版本兼容 可在单个应用中使用两个系统

标准化转接板 全 SWS 尺寸均可适用

硬化不锈钢接触面 实现长使用寿命

用于监测工具到位及锁定的传感器 可选配

易于整合 单个解决方案

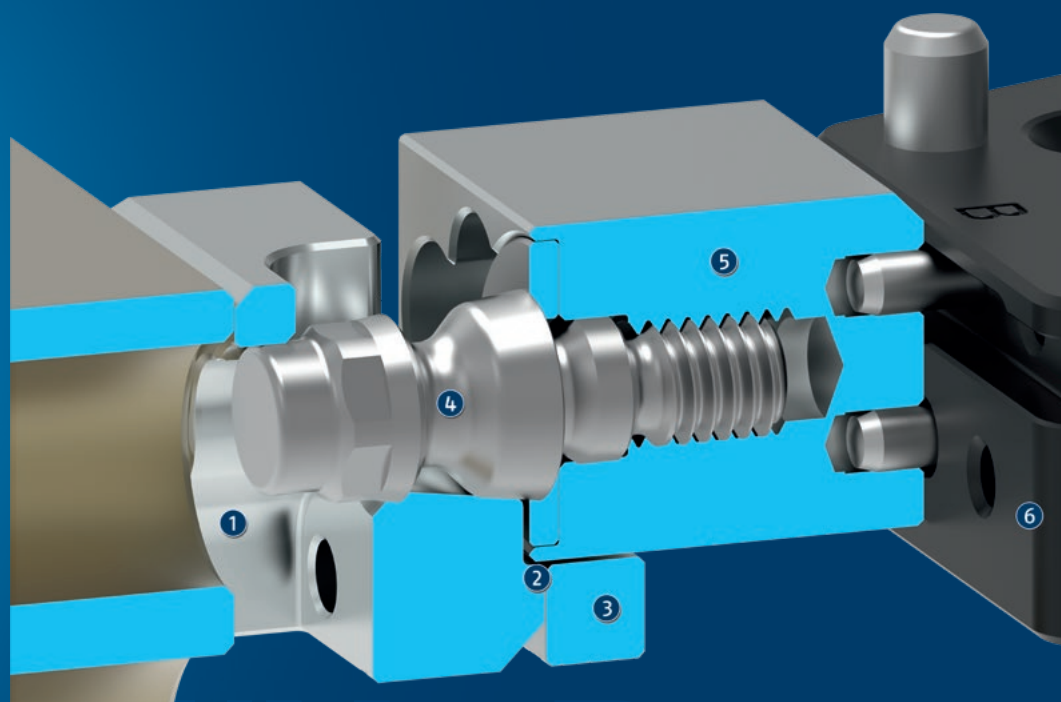


规格
数量: 2

功能描述

自动更换末端工具（例如机械手、托盘、焊枪等），提升您机器人的灵活性。除了快速更换系统（SWS）之外，更换过程中还需用到工具存放架。放下工具时，机器人将工具插入存储模块的存储连接部件中。在 SWM-B 被动型版本中（无锁定），工具借助其自

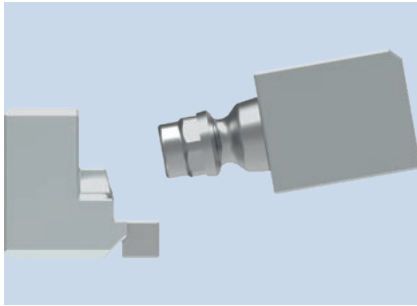
身重量和扭矩销以预定义的方向稳妥放置。在主动版本（带锁定）中，工具由可移动、由弹簧加载且自锁定的夹持滑块锁定。



- ① 本体
由真空硬化不锈钢制成，延长使用寿命
- ② 角向定位槽
用于存储分散的工具
- ③ 监控传感器
选配，用于对工具是否到位进行可靠的流程监控
- ④ 存储销
硬化以提高耐磨性
- ⑤ 适用于 SWA 的法兰
根据型号，可用作中间过渡板或安装于侧面（此处所示）
- ⑥ 快换工具侧 SWA
实现安全、自动化的工具更换

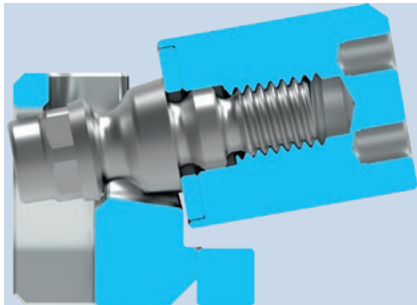
详细功能说明

被动版本的存放过程 — 第 1 步: 将模具插入存储模块中



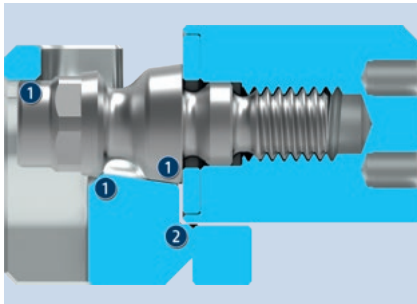
为了使工具放入存储模块, 须使工具成一定角度 (10°) 放入存储系统。

被动版本的存放过程 — 第 2 步: 工具位置降低



在将工具降到水平存储位置前, 螺栓必须暂时移到存储模块的后侧。为此, 必须在存储模块背面的钻孔后开一个孔。作为配件提供的安装板上已有该孔位。

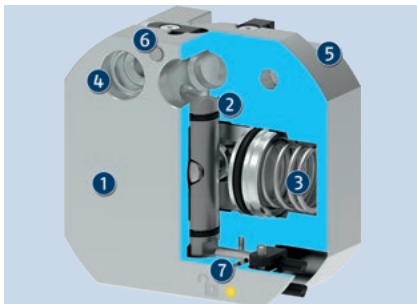
被动版本的存放过程 — 第 3 步: 放入工具



① 处于存储位置时, 螺栓位于存储模块的三个点处。

② 此外, 法兰板位于存储模块上, 以防止工具的重心偏移而发生倾斜。

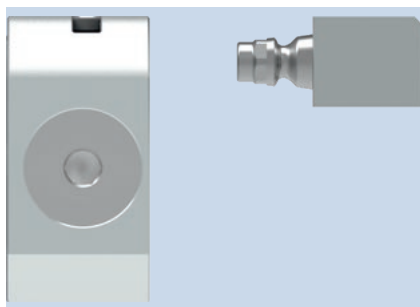
功能剖视图 (带锁的主动版本)



- ① 本体
由真空硬化不锈钢制成, 延长使用寿命
- ② 锁紧
通过具有专利快速行程和夹持行程的活塞
- ③ 通过弹簧和气动装置实现活塞驱动
通过气动装置打开, 使用弹簧关闭
- 即使在压缩空气失效的情况下也能安全锁定

- ④ 角向定位槽
用于存储分散的工具
- ⑤ 定心套
用于可重复安装
- ⑥ 工具到位监测
可选配, 提高过程可靠性
- ⑦ 锁定状态监控
可选配, 用于“存储模块打开”和“存储模块锁定”位置

存储过程, 主动版本



当存储主动版本时, 连接到 SWA 快换适配器的螺栓线性地插入存储模块中。锁定 SWM-B -V 后, 即可解锁快换系统以放下工具。

产品系列的常规说明

工作原理：通过刀具的重量（被动版本）或活塞驱动的夹持滑块（主动版本）

外壳：不锈钢，真空硬化

标配范围：存储模块、定心套筒、操作及维护说明

保修期：24 个月

恶劣环境条件：请注意：在恶劣环境条件（例如：冷却液区域、铸造和研磨粉尘）下使用可能大大缩短装置的使用寿命，我公司将不承担任何保修责任。但是，大部分情况下，我们可以找到解决方案。详细信息，请咨询我们。

驱动（仅主动版本）：通过预装弹簧进行锁定；也有气动装置可供选用（参见“增压”）。通过压缩空气实现主动解锁。

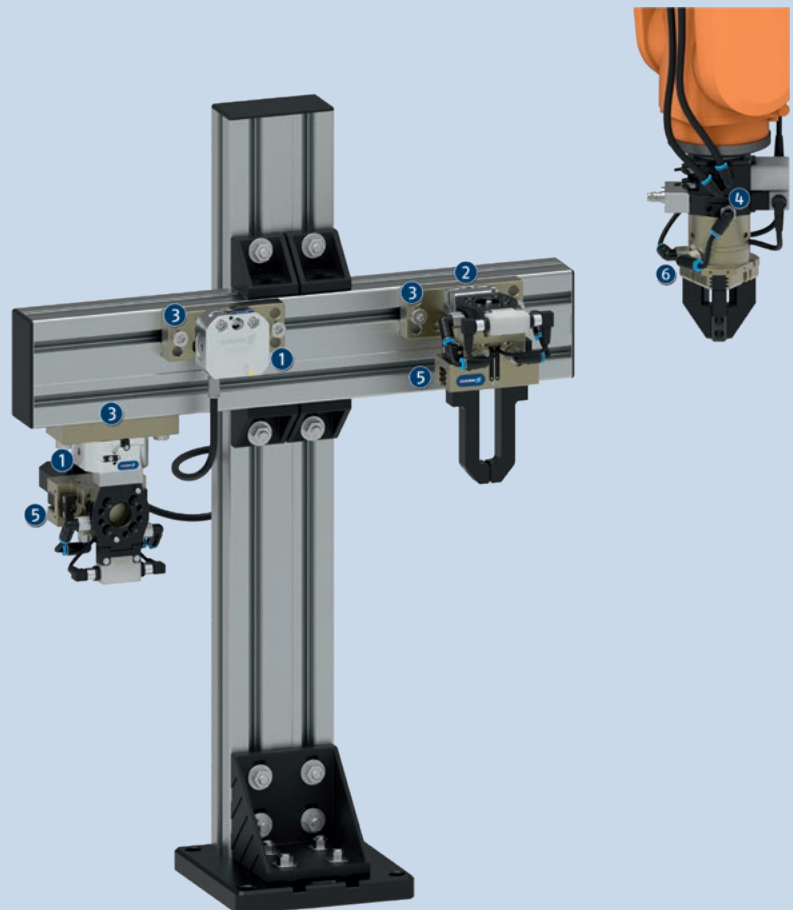
下拉力：下拉力描述了存储螺栓主动缩回到存储模块中的力。区分了弹簧下拉力和增压下拉力（弹簧 + 压缩空气）。

增压：为了提高下拉力，在锁定过程中，用压缩空气对 SWM-B-V 额外加压。与只有弹簧力的夹持相比，增压功能将下拉力最高增加为 4 倍。

应用示例

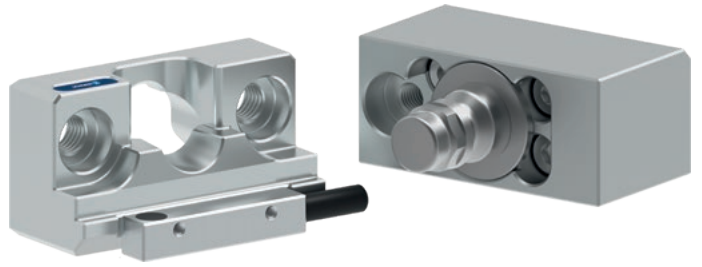
使用 SWS 快换系统自动存储和连接各种机械手，只需一台机器人即可搬运不同的工件。

- ① 存储模块 SWM-B 050-V
- ② 存储模块 SWM-B 050
- ③ 安装板 SWM-B
- ④ 自动快换系统 SWS 007
- ⑤ 气动平动机械手 PGN-plus-P 64-2
- ⑥ 气动定心机械手 PZN-plus 50-2



雄克提供更多产品...

以下部件使得产品的生产效率更高 - 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



快换系统



感应式接近开关



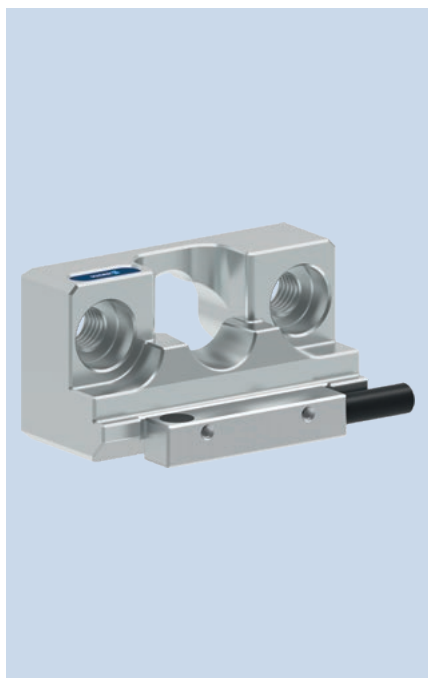
SAS

① 在以下产品页上或者 schunk.com 可查找到有关这些产品的更多信息。

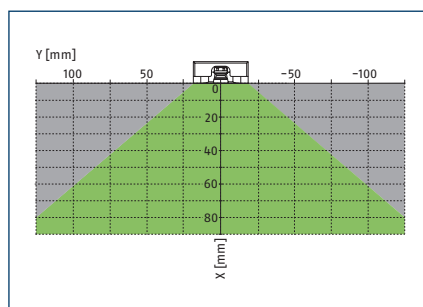
根据 SWS 型号选择 SWM-B

| SWS 型号 | SWM-B 050 | SWM-B 050-V | SWM-B 085 | SWM-B 085-V |
|----------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| SWS 007 | X | X | - | - |
| SWS 011 | X | X | - | - |
| SWS 020 | - | 根据要求* | X | X |
| SWS 021 | - | 根据要求* | X | X |
| SWS 022 | - | 根据要求* | X | X |
| SWS 029 | - | - | X | X |
| SWS 040Q | - | - | X | X |
| SWS 041 | - | - | X | X |
| SWS 046 | - | - | X | X |
| SWS 060 | - | - | X | X |
| SWS 071 | - | - | X | X |
| SWS 076 | - | - | X | X |
| SWS 110 | - | - | 根据要求* | 根据要求* |
| SWS 160 | - | - | 根据要求* | 根据要求* |

*根据应用单独确认



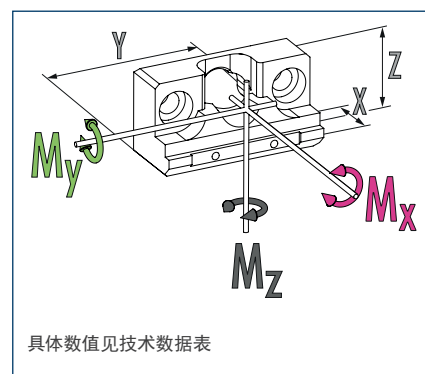
刀具的重心位置, 被动版本



- 允许的范围
- 不允许的范围

对于被动版本, 刀具的重心必须位于图纸所示的允许范围内。此外, 产生的力矩不得超过允许值。

尺寸和最大载荷



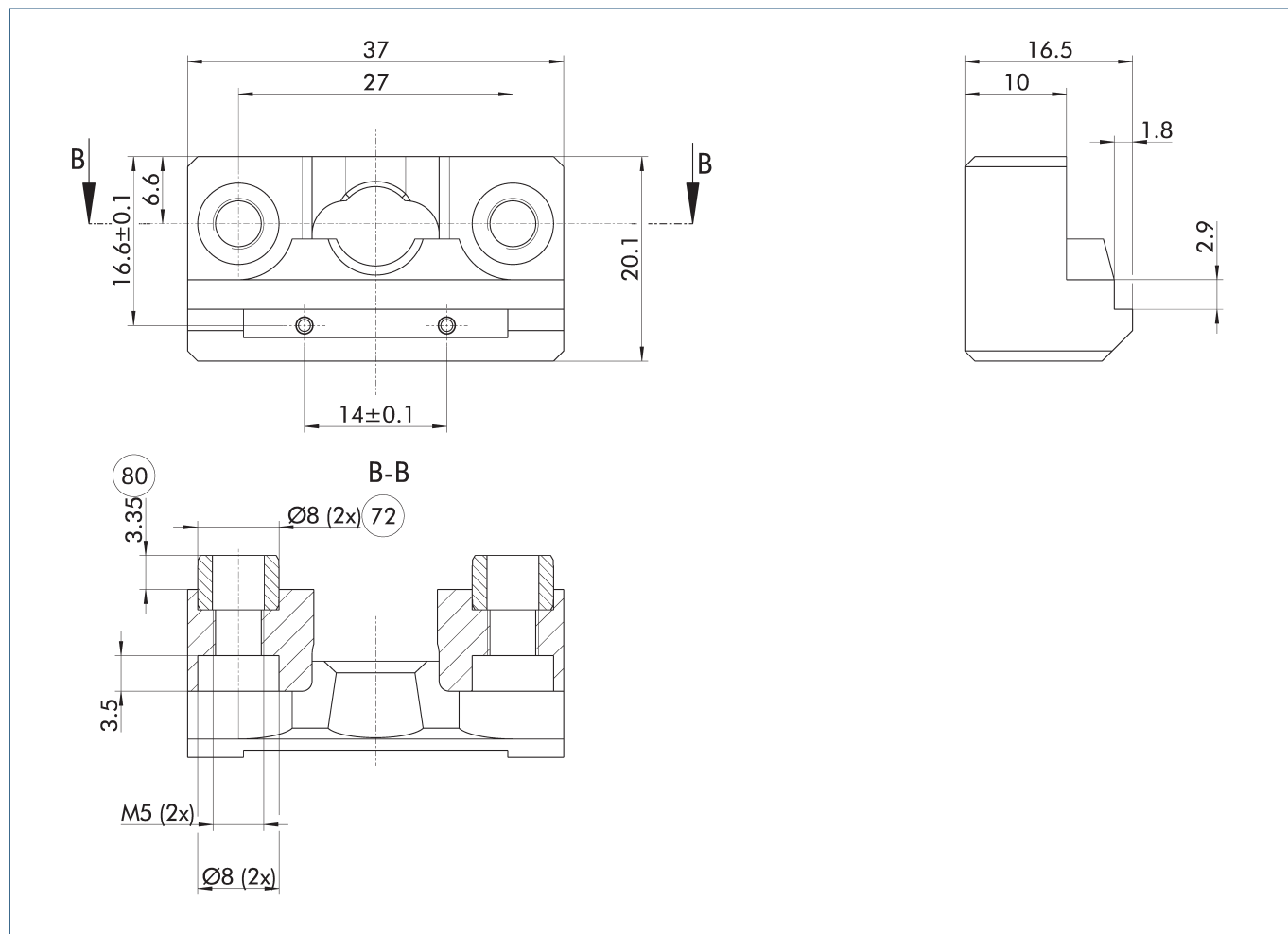
具体数值见技术数据表

① 这是在确保无障碍运行的情况下, 允许作用于存储系统的最大静态负载总和。

技术参数

| 描述 | | SWM-B 050 | SWM-B 050-V |
|--------------|-------|------------------|----------------|
| 变型 | | 被动 | 激活 |
| ID | | 1459336 | 1442568 |
| 推荐的 SWS 型号 | | 005, 007, 011 | 005, 007, 011 |
| 最大负载能力 | [kg] | 16 | 16 |
| 安装位置 | | 水平 | 任何 |
| 下拉力, 弹簧 | [N] | | 200 |
| 下拉力, 增压 | [N] | | 750 |
| 气动接头螺纹打开 | | | M5 |
| 气动接头螺纹实现增压 | | | M5 |
| 工具到位监测 | | 可选项 | 可选项 |
| 监测, 锁定 | | | 可选项 |
| 解锁压力 | [bar] | | 6 |
| 启动压力 | [bar] | | 6 |
| 最低/最高环境温度 | [° C] | 5/60 | 5/60 |
| 尺寸 X x Y x Z | [mm] | 16.5 x 37 x 20.1 | 26 x 54 x 52.3 |
| 重量 | [kg] | 0.04 | 0.45 |
| 力矩负载 Mx | [Nm] | 12 | 18 |
| 力矩负载 My | [Nm] | 12 | 18 |
| 力矩负载 Mz | [Nm] | | 18 |

主视图 SWM-B 050

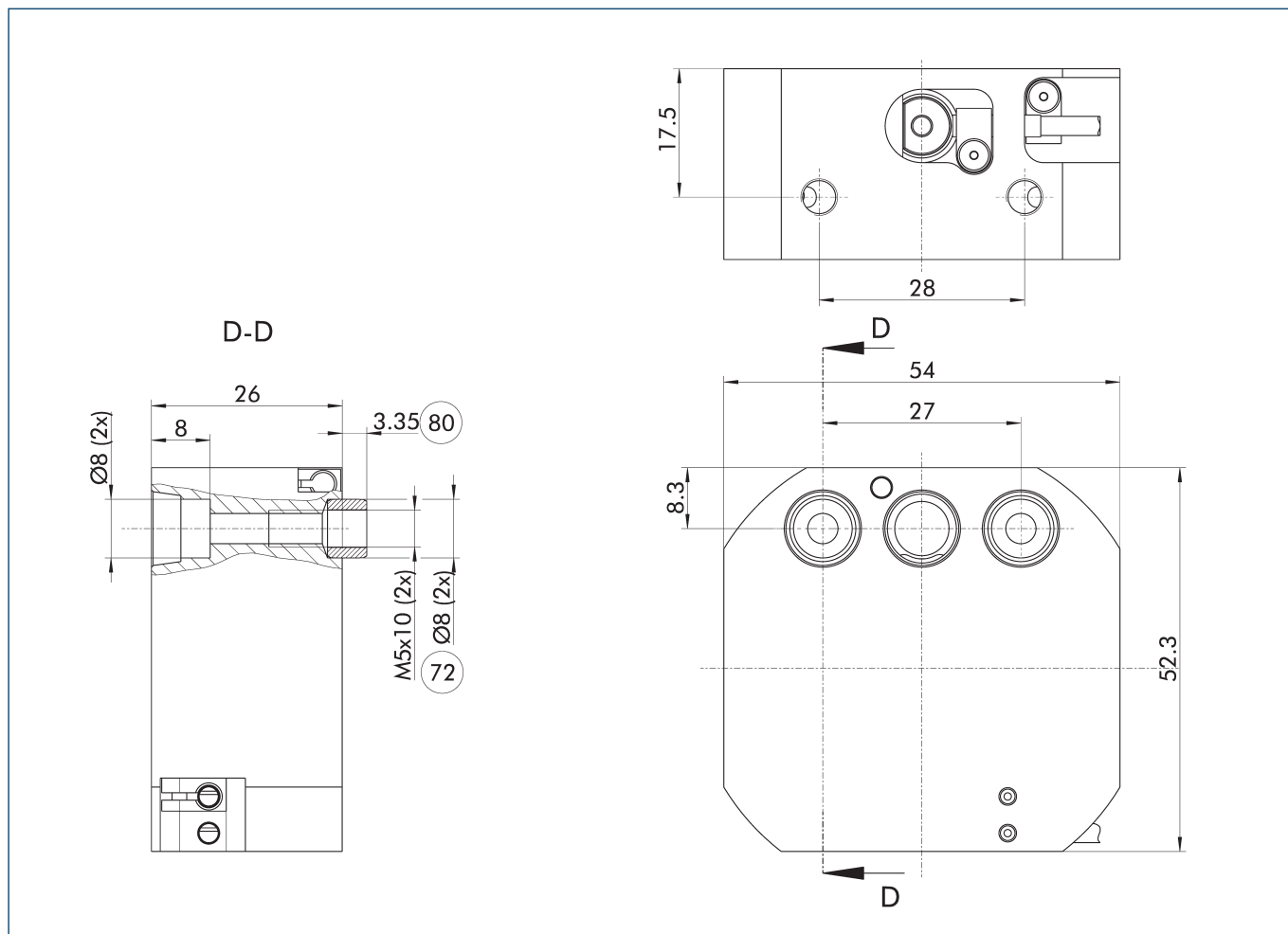


图纸显示的是存储模块的基础版本。

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

主视图 SWM-B 050-V

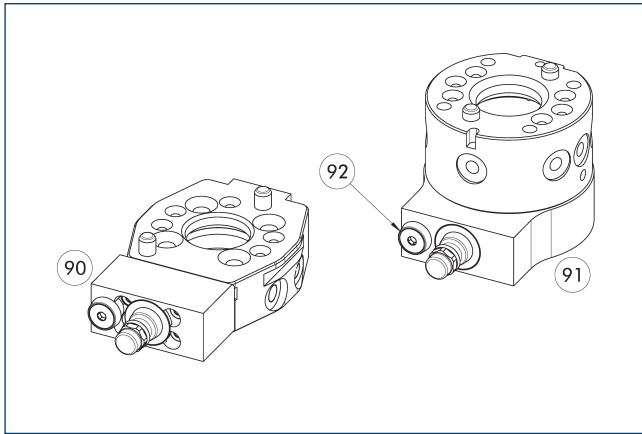


图纸显示的是存储模块的基础版本。

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

SWA 法兰

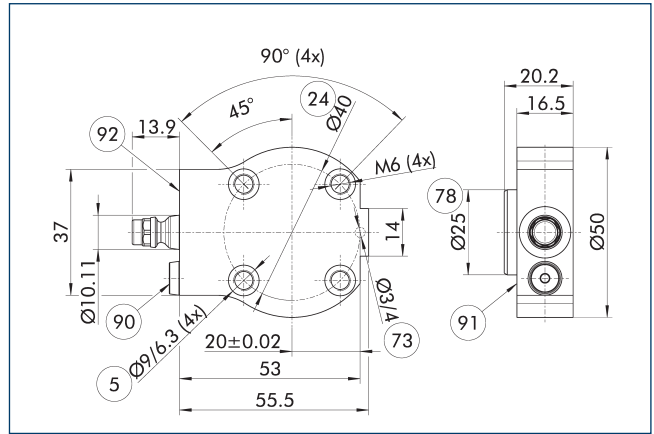


- 90 通过横向螺纹连接到 SWA 007 以及所有使用 J 螺栓连接 SWA 的法兰
- 91 适用于 SWS 005-076, SWA 底侧螺纹连接的法兰
- 92 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)

带锁定功能 (-V) 的 SWM-B 主动版本的法兰配有一个额外的扭矩销。这并非 SWM-B 被动版本的必备配件, 但可兼容。

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------------------|---------|------------------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050 | 1523807 | SWA 005, SWA 011 |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050-V | 1523840 | SWA 005, SWA 011 |
| A-SWA-007-SWM-B 050 | 1523812 | SWA 007 |
| A-SWA-007-SWM-B 050-V | 1523842 | SWA 007 |

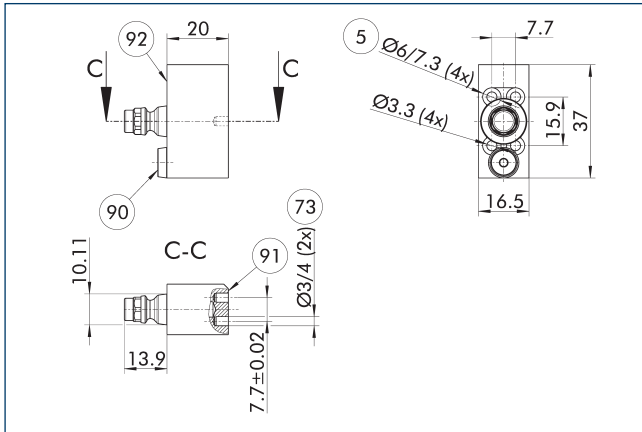
法兰 SWA 005/011



- 5 螺纹连接用通孔
- 24 螺栓圈数
- 73 适合定心销
- 78 适合定心
- 90 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- 91 安装侧 SWA
- 92 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------------------|---------|------------------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050 | 1523807 | SWA 005, SWA 011 |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050-V | 1523840 | SWA 005, SWA 011 |

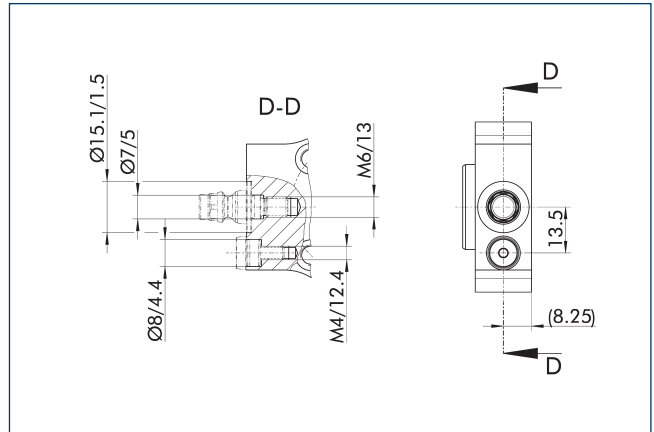
法兰 SWA 007



- 5 螺纹连接用通孔
- 73 适合定心销
- 90 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- 91 安装侧 SWA
- 92 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-007-SWM-B 050 | 1523812 | SWA 007 |
| A-SWA-007-SWM-B 050-V | 1523842 | SWA 007 |

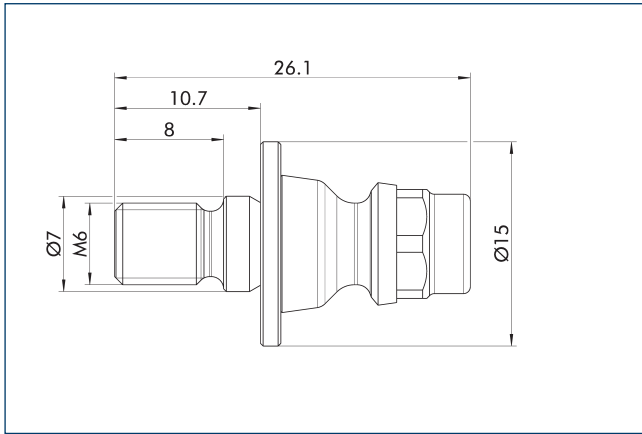
法兰设计 SWM-B



除了使用标准适配器板, 还可以将存储针和防扭保护装置连接到定制的适配器板上。为确保功能无误差, 图纸上的所有尺寸均需考虑在内, 尤其是抗扭销保护装置与存储销之间的距离。该图纸也适用于下列所有标准板。

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------------------|---------|------------------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050 | 1523807 | SWA 005, SWA 011 |
| A-SWA-005/011-SWM-B 050-V | 1523840 | SWA 005, SWA 011 |
| A-SWA-007-SWM-B 050 | 1523812 | SWA 007 |
| A-SWA-007-SWM-B 050-V | 1523842 | SWA 007 |

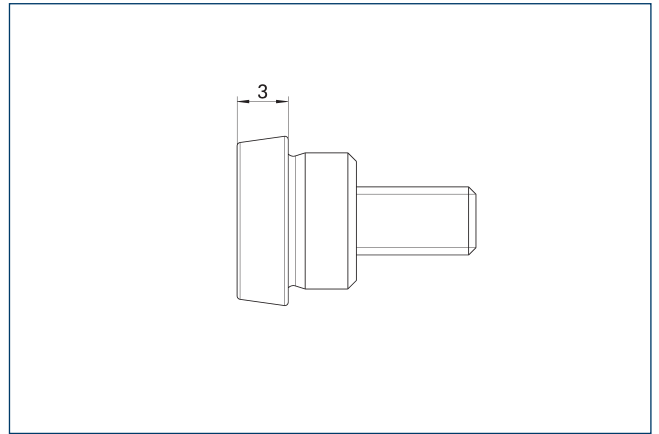
存储销



使用螺栓通过法兰固定到 SWA。该螺栓包含在标准法兰的供货范围内。

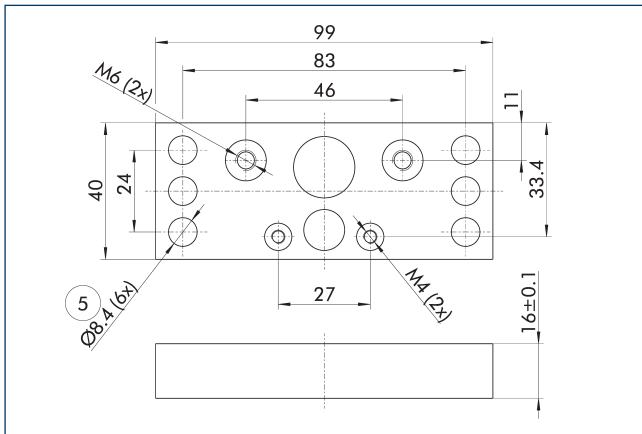
| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------------|---------|-----|
| 存储销 | | |
| 存储销 SWM-B 050/050-V | 1529468 | |

防旋转保护已激活



| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------|---------|-------------|
| 定心锥 | | |
| 扭矩销 SWM-B 050-V | 1542887 | SWM-B 050-V |

安装板 SWM-B

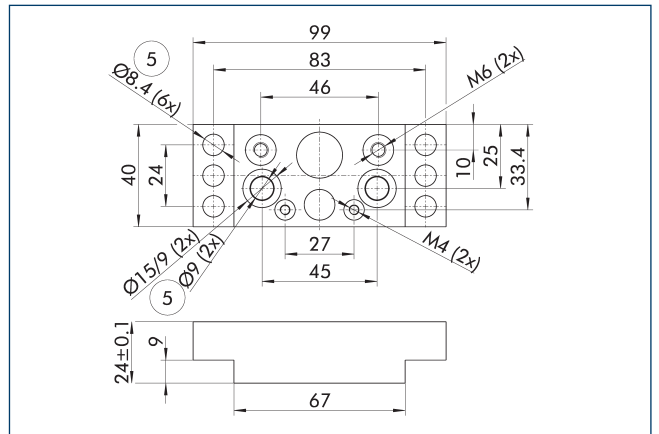


⑤ 螺纹连接用通孔

安装板用于 SWM-B 的固定和定心。安装板为可选配项，但我们建议使用底板以确保定位的精确性。

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------|---------|-----------------------------------|
| 安装板 | | |
| 安装板 SWM-B | 1489443 | SWM-B 050, SWM-B 050-V, SWM-B 085 |

安装板 SWM-B 通用型

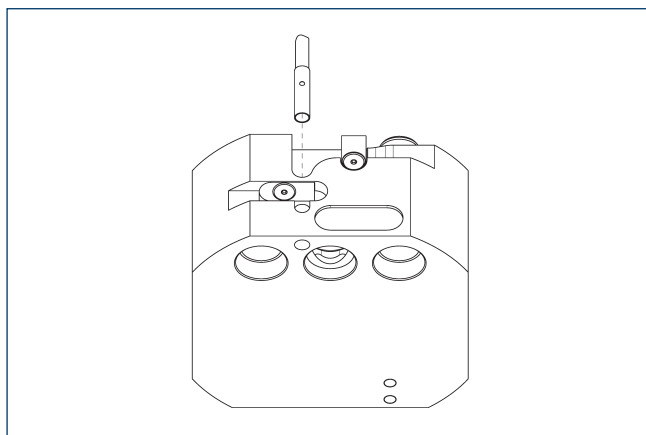


⑤ 螺纹连接用通孔

安装板用于 SWM-B 的固定和定心。安装板为可选配项，但我们建议使用底板以确保定位的精确性。

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------|---------|--|
| 安装板 | | |
| 安装板 SWM-B 通用型 | 1547060 | SWM-B 050, SWM-B 050-V, SWM-B 085, SWM-B 085-V |

工具到位监测 SWM-B -V

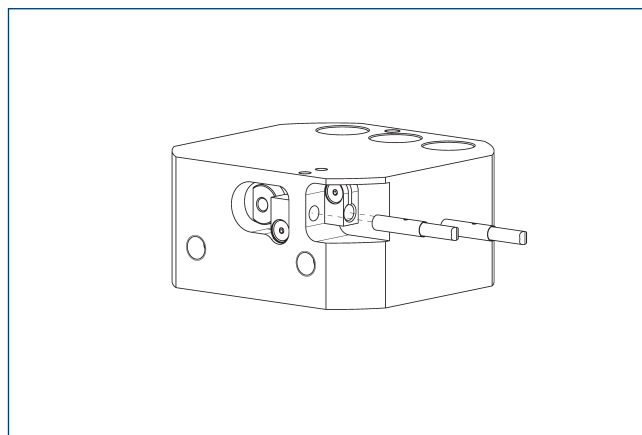


安装套件包括一个传感器和两个支架。

| 描述 | ID | |
|--------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件 | | |
| AS-SWM-B-V-IN30K-T | 1523878 | |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

锁定监控 SWM-B -V

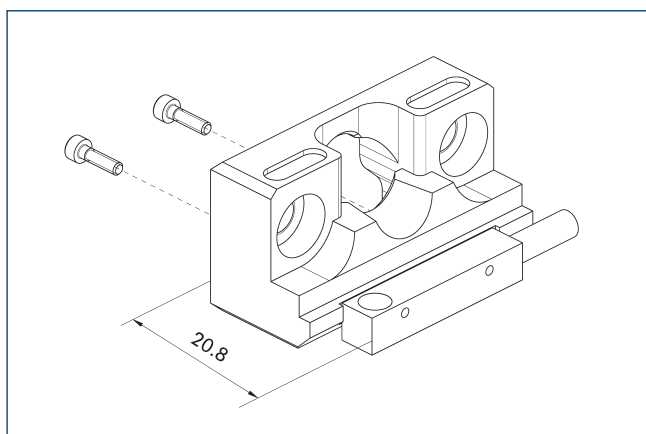


每个安装套件中都包含一个传感器和一个支架。需使用两个安装套件来监控两种状态（锁定/解锁）。

| 描述 | ID | |
|--------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件 | | |
| AS-SWM-B-V-IN30K-L | 1523876 | |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

工具到位监测 SWM-B

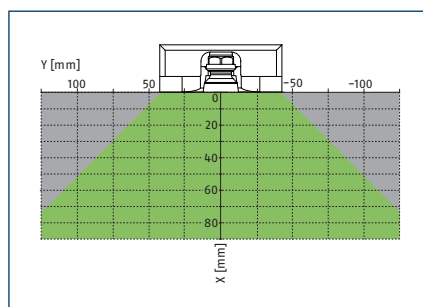


传感器从后侧拧紧到存储模块上。我们建议在使用传感器系统时使用安装板。

| 描述 | ID | 经常加以组合 |
|--------------------------|---------|--------|
| 感应式接近开关 | | |
| IN 5-S-M8 | 0301469 | |
| 连接电缆 | | |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP | 0301622 | ● |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP | 0301623 | |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP | 0301594 | |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP | 0301502 | |
| 用于连接器/插座的管夹 | | |
| CLI-M8 | 0301463 | |
| 电缆延长线 | | |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495 | |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496 | |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497 | ● |
| 传感器分配器 | | |
| V2-M8 | 0301775 | ● |
| V4-M8 | 0301746 | |
| V8-M8 | 0301751 | |



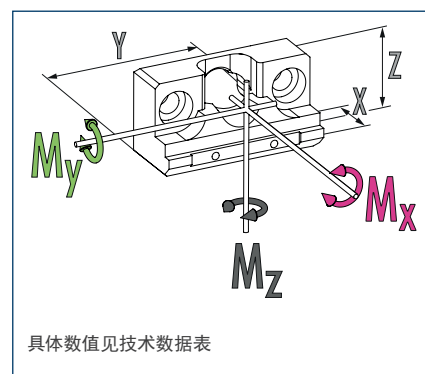
刀具的重心位置, 被动版本



- 允许的范围
- 不允许的范围

对于被动版本, 刀具的重心必须位于图纸所示的允许范围内。此外, 产生的力矩不得超过允许值。

尺寸和最大载荷

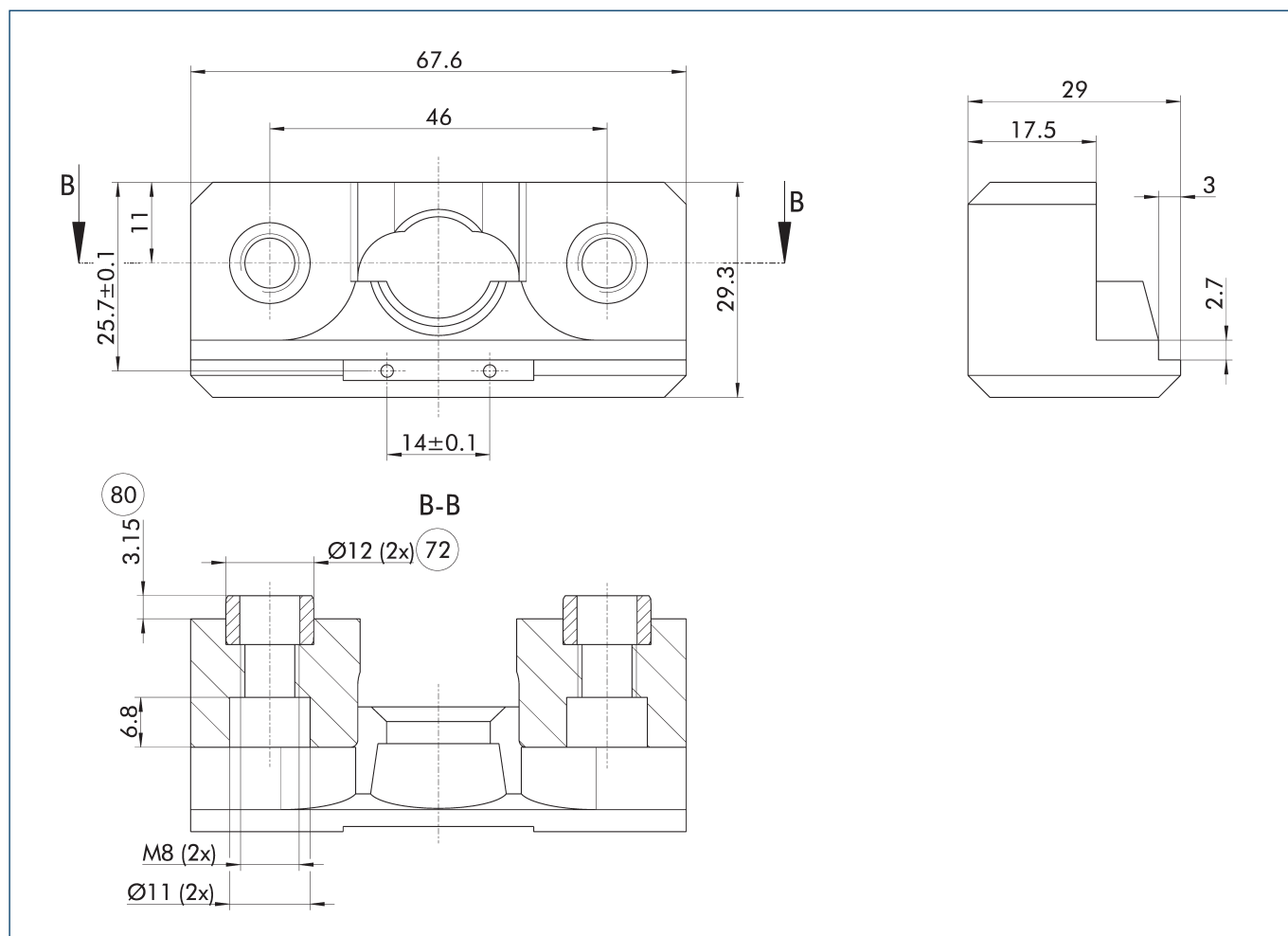


① 这是在确保无障碍运行的情况下, 允许作用于存储系统的最大静态负载总和。

技术参数

| 描述 | | SWM-B 085 | SWM-B 085-V |
|--------------|-------|---|---|
| 变型 | | 被动 | 激活 |
| ID | | 1459339 | 1442590 |
| 推荐的 SWS 型号 | | 020, 021, 022, 029, 040Q, 041, 046, 060, 071, 076 | 020, 021, 022, 029, 040Q, 041, 046, 060, 071, 076 |
| 最大负载能力 | [kg] | 100 | 100 |
| 安装位置 | | 水平 | 任何 |
| 下拉力, 弹簧 | [N] | | 700 |
| 下拉力, 增压 | [N] | | 2000 |
| 气动接头螺纹打开 | | | M5 |
| 气动接头螺纹实现增压 | | | M5 |
| 工具到位监测 | | 可选项 | 可选项 |
| 监测, 锁定 | | | 可选项 |
| 解锁压力 | [bar] | | 6 |
| 启动压力 | [bar] | | 6 |
| 最低/最高环境温度 | [° C] | 5/60 | 5/60 |
| 尺寸 X x Y x Z | [mm] | 29 x 67.6 x 29.3 | 46 x 110 x 96 |
| 重量 | [kg] | 0.2 | 2.9 |
| 力矩负载 Mx | [Nm] | 100 | 100 |
| 力矩负载 My | [Nm] | 100 | 100 |
| 力矩负载 Mz | [Nm] | | 100 |

主视图 SWM-B 085

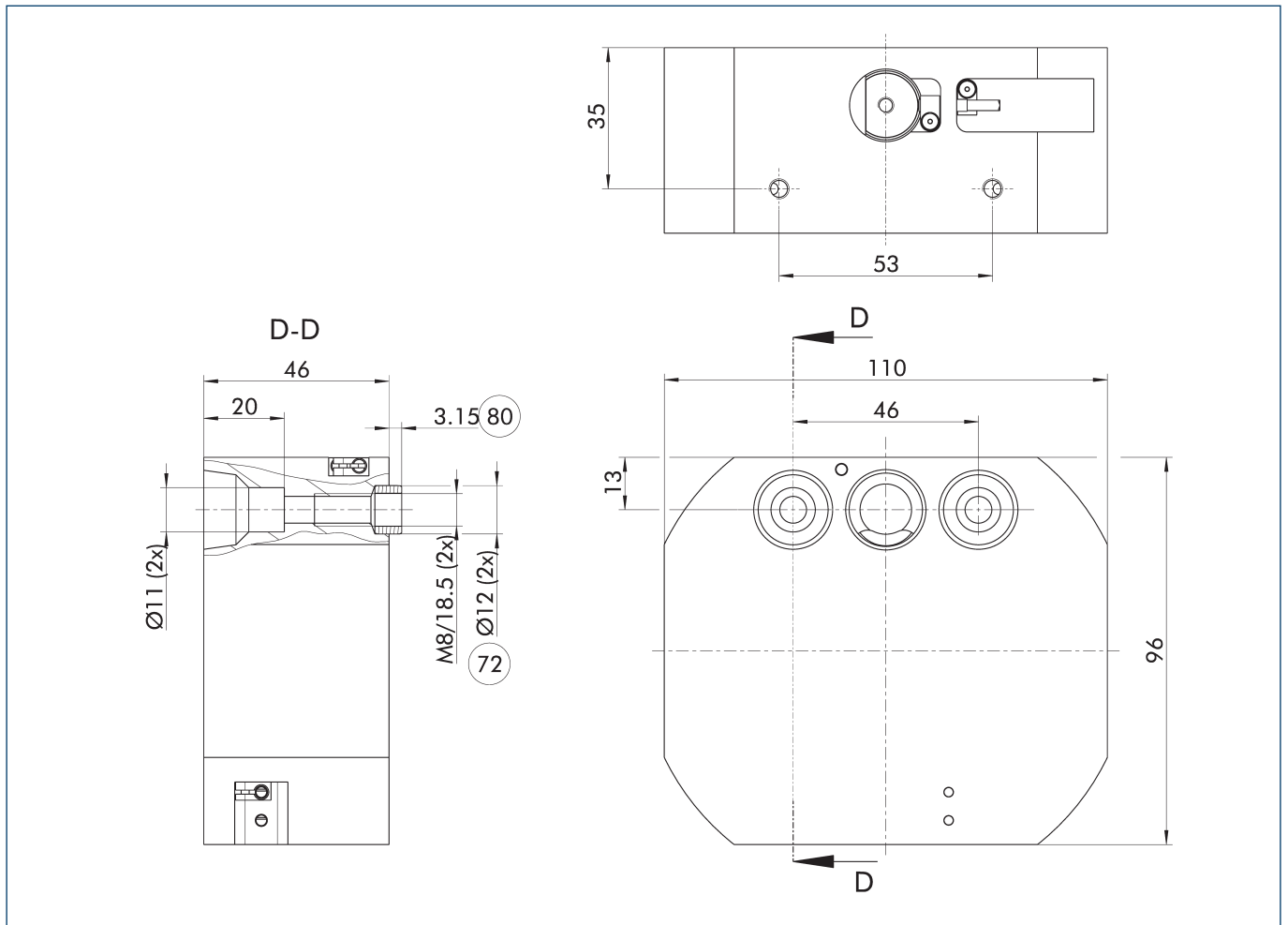


图纸显示的是存储模块的基础版本。

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

主视图 SWM-B 085-V

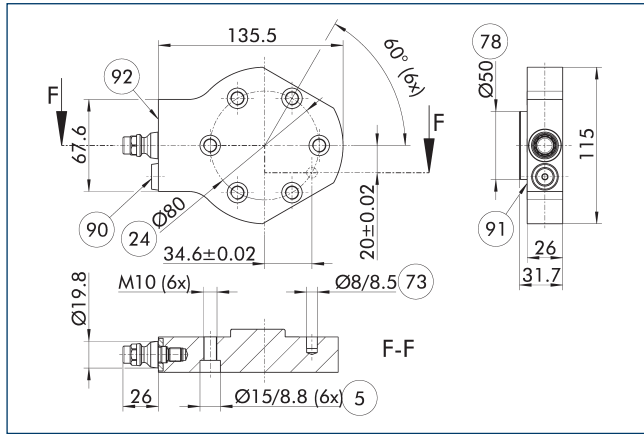


图纸显示的是存储模块的基础版本。

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

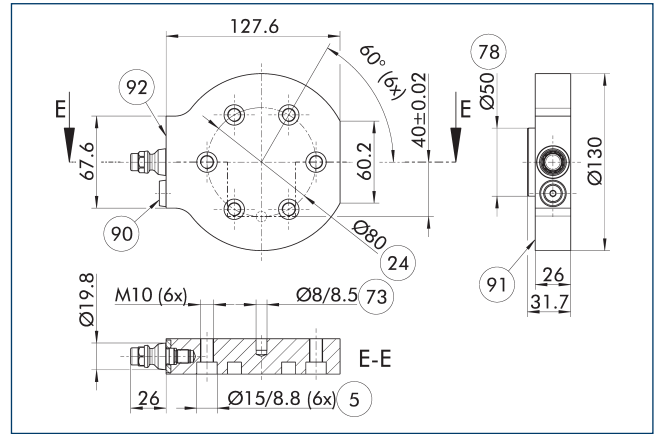
法兰 SWA 040



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②4 螺栓圈数
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-040-SWM-B 085 | 1523817 | SWA 040 |
| A-SWA-040-SWM-B 085-V | 1523846 | SWA 040 |

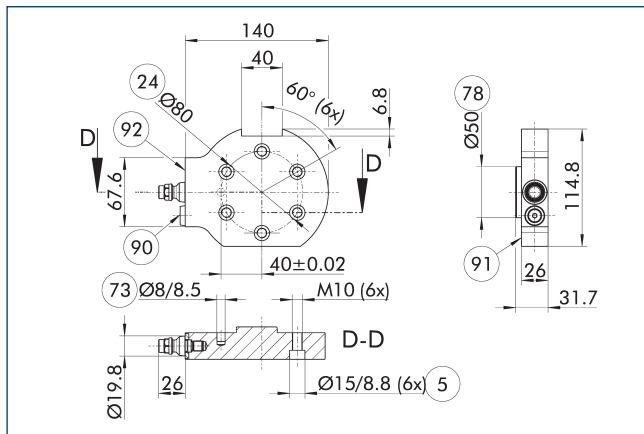
法兰 SWA 041



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②4 螺栓圈数
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-041-SWM-B 085 | 1523819 | SWA 041 |
| A-SWA-041-SWM-B 085-V | 1523860 | SWA 041 |

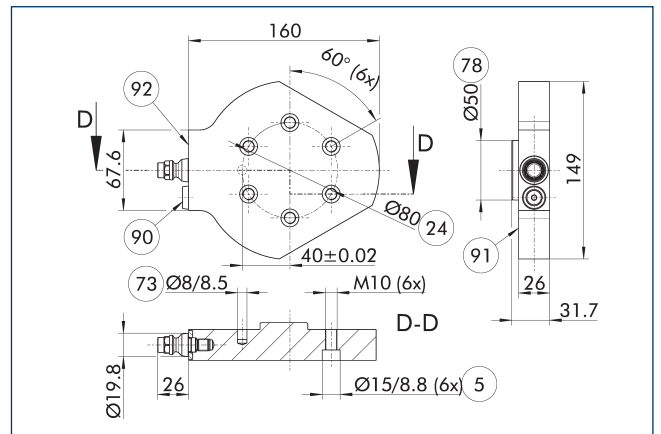
法兰 SWA 060



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②4 螺栓圈数
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-060-SWM-B 085 | 1523828 | SWA 060 |
| A-SWA-060-SWM-B 085-V | 1523862 | SWA 060 |

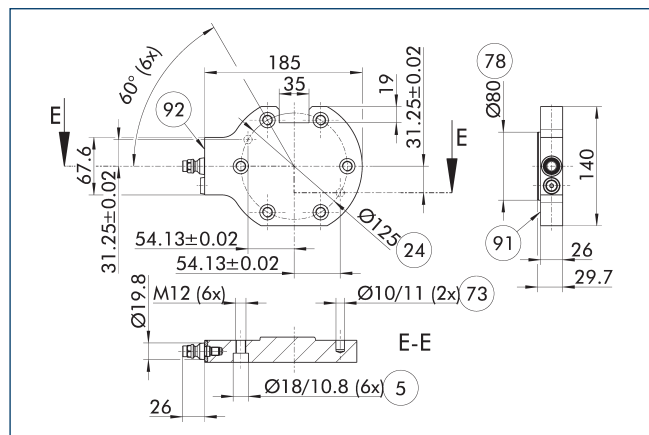
法兰 SWA 071



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②4 螺栓圈数
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-071-SWM-B 085 | 1523830 | SWA 071 |
| A-SWA-071-SWM-B 085-V | 1523865 | SWA 071 |

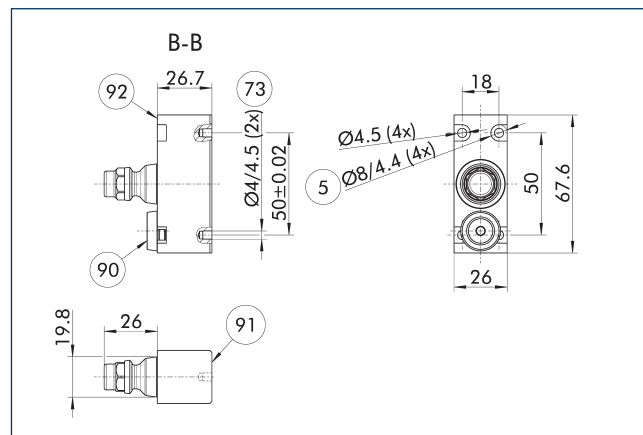
法兰 SWA 076



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②4 螺栓圈数
- ⑦3 适合定心销
- ⑦8 适合定心
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-076-SWM-B 085 | 1523831 | SWA 076 |
| A-SWA-076-SWM-B 085-V | 1523869 | SWA 076 |

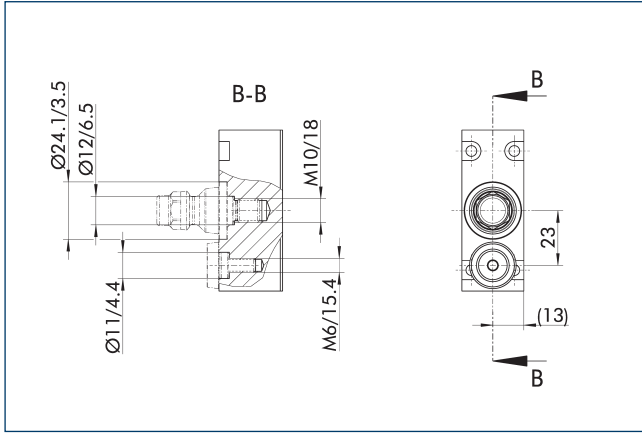
转接板 J 螺钉连接图



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ⑦3 适合定心销
- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 SWM-B -V 法兰)
- ⑨1 安装侧 SWA
- ⑨2 安装侧 SWM-B (-V)

| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------------|---------|-------------------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-J16-SWM-B 085 | 1523836 | 所有 SWA 均配有 J 螺钉连接 |
| A-SWA-J16-SWM-B 085-V | 1523875 | 所有 SWA 均配有 J 螺钉连接 |

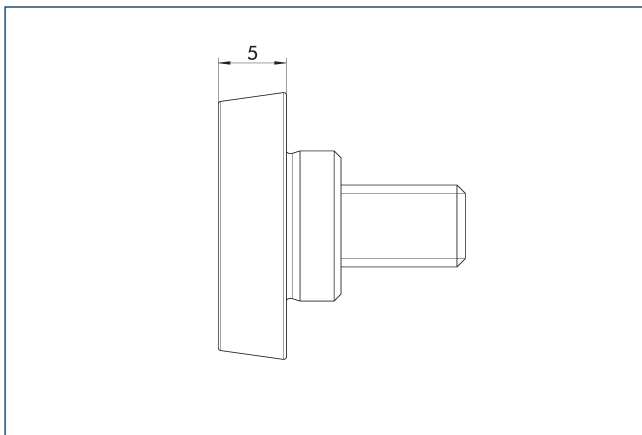
法兰设计 SWM-B



除了使用标准适配器板，还可以将存储针和防扭保护装置连接到定制的适配器板上。为确保功能无误差，图纸上的所有尺寸均需考虑在内，尤其是抗扭曲保护装置与存储销之间的距离。该图纸也适用于下列所有标准板。

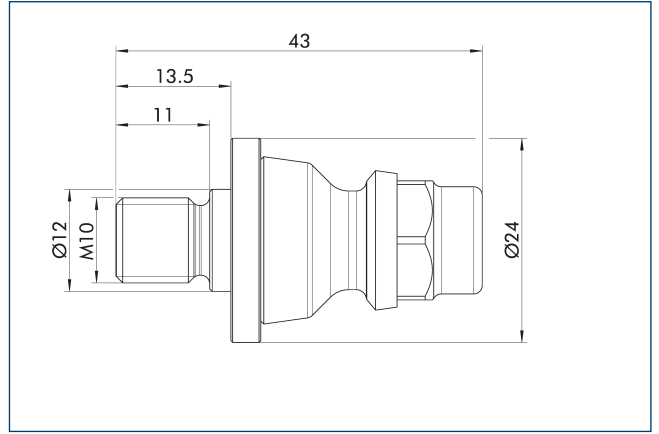
| 描述 | ID | 适用于 |
|-------------------------------|---------|-------------------|
| 法兰盘 | | |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085 | 1523816 | SWA 020/021/022 |
| A-SWA-020/021/022-SWM-B 085-V | 1523845 | SWA 020/021/022 |
| A-SWA-040-SWM-B 085 | 1523817 | SWA 040 |
| A-SWA-040-SWM-B 085-V | 1523846 | SWA 040 |
| A-SWA-041-SWM-B 085 | 1523819 | SWA 041 |
| A-SWA-041-SWM-B 085-V | 1523860 | SWA 041 |
| A-SWA-060-SWM-B 085 | 1523828 | SWA 060 |
| A-SWA-060-SWM-B 085-V | 1523862 | SWA 060 |
| A-SWA-071-SWM-B 085 | 1523830 | SWA 071 |
| A-SWA-071-SWM-B 085-V | 1523865 | SWA 071 |
| A-SWA-076-SWM-B 085 | 1523831 | SWA 076 |
| A-SWA-076-SWM-B 085-V | 1523869 | SWA 076 |
| A-SWA-J16-SWM-B 085 | 1523836 | 所有 SWA 均配有 J 螺钉连接 |
| A-SWA-J16-SWM-B 085-V | 1523875 | 所有 SWA 均配有 J 螺钉连接 |

防旋转保护已激活



| 描述 | ID | 适用于 |
|-----------------|---------|-------------|
| 定心锥 | | |
| 扭矩销 SWM-B 085-V | 1542889 | SWM-B 085-V |

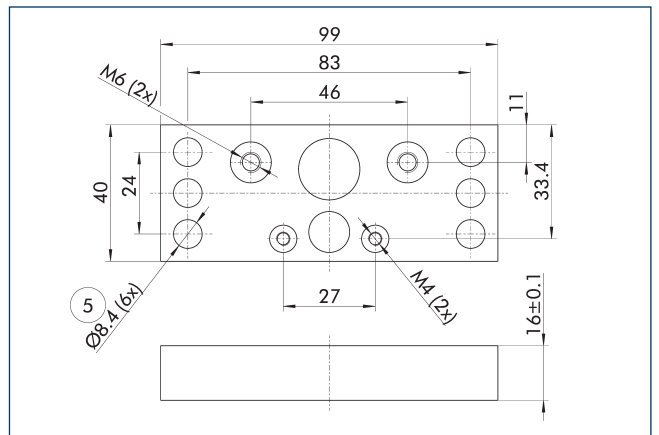
存储销



使用螺栓通过法兰固定到 SWA。该螺栓包含在标准法兰的供货范围内。

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------------|---------|-----|
| 存储销 | | |
| 存储销 SWM-B 085/085-V | 1529834 | |

安装板 SWM-B

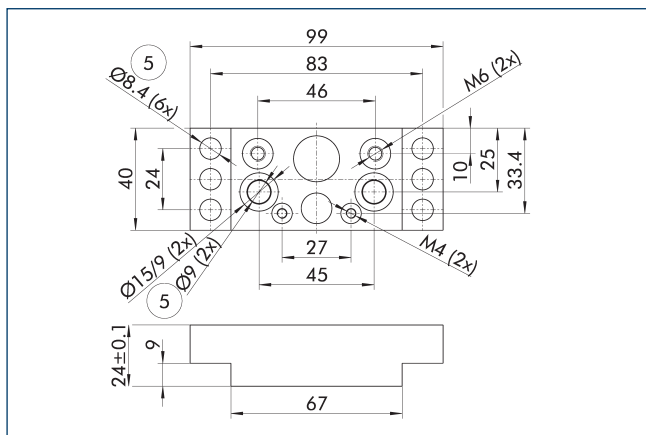


⑤ 螺纹连接用通孔

安装板用于 SWM-B 的固定和定心。安装板为可选配件，但我们建议使用底板以确保定位的精确性。

| 描述 | ID | 适用于 |
|------------|---------|-----------------------------------|
| 安装板 | | |
| 安装板 SWM-B | 1489443 | SWM-B 050, SWM-B 050-V, SWM-B 085 |

安装板 SWM-B 通用型

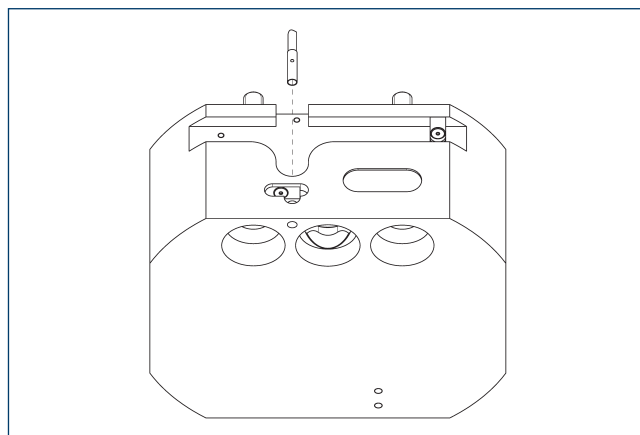


⑤ 螺纹连接用通孔

安装板用于 SWM-B 的固定和定心。安装板为可选配件，但我们建议使用底板以确保定位的精确性。

| 描述 | ID | 适用于 |
|---------------|---------|--|
| 安装板 | | |
| 安装板 SWM-B 通用型 | 1547060 | SWM-B 050, SWM-B 050-V, SWM-B 085, SWM-B 085-V |

工具到位监测 SWM-B -V

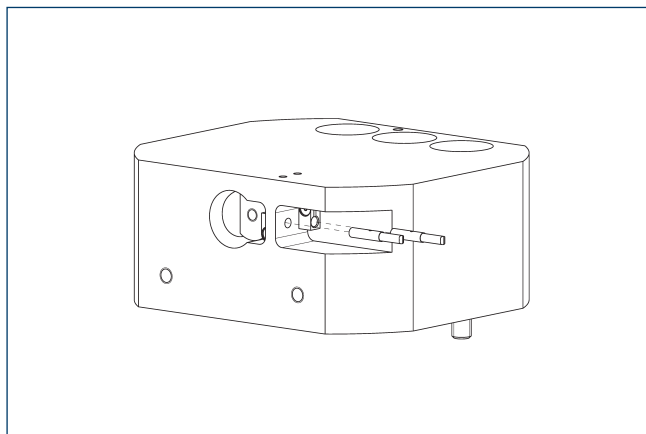


安装套件包括一个传感器和两个支架。

| 描述 | ID | |
|--------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件 | | |
| AS-SWM-B-V-IN30K-T | 1523878 | |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

锁定监控 SWM-B -V

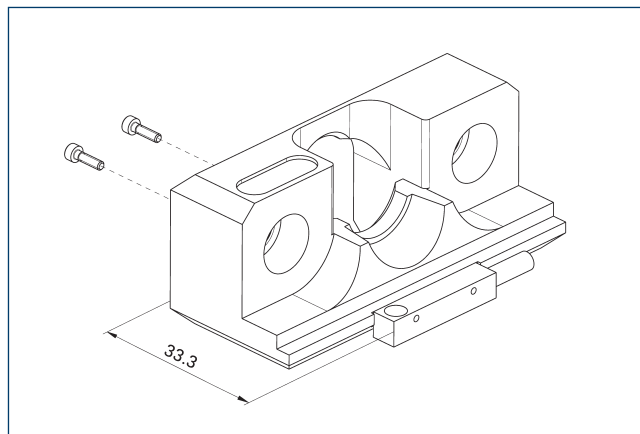


每个安装套件中都包含一个传感器和一个支架。需使用两个安装套件来监控两种状态（锁定/解锁）。

| 描述 | ID | |
|--------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件 | | |
| AS-SWM-B-V-IN30K-L | 1523876 | |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

工具到位监测 SWM-B



传感器从后侧拧紧到存储模块上。我们建议在使用传感器系统时使用安装板。

| 描述 | ID | 经常加以组合 |
|--------------------------|----------|--------|
| 感应式接近开关 | | |
| IN 5-S-M12 | 0301569 | |
| 连接电缆 | | |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP | 30016369 | |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP | 0301503 | |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP | 0301507 | |
| 用于连接器/插座的管夹 | | |
| OLI-M12 | 0301464 | |
| 电缆延长线 | | |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP | 0301999 | |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP | 0301998 | |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP | 0301595 | |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP | 0301596 | |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP | 0301597 | |
| 传感器分配器 | | |
| V2-M12 | 0301776 | ● |



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 - 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

