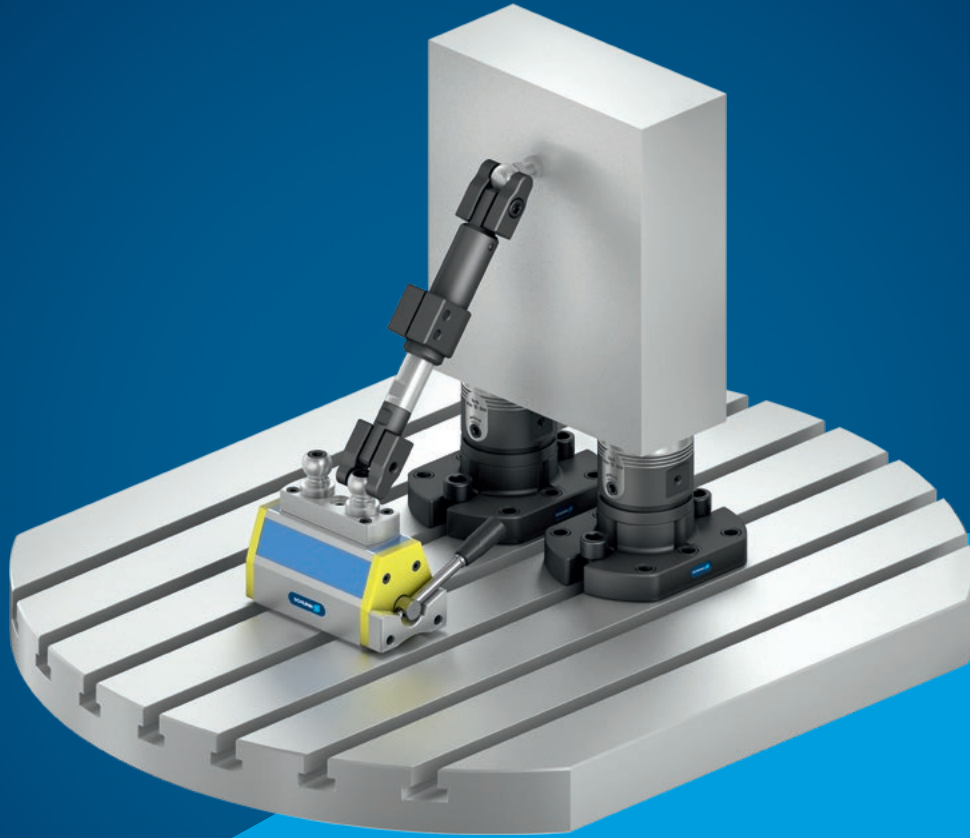


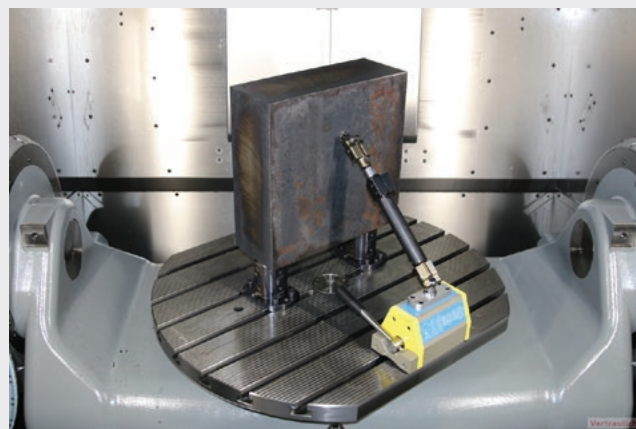


VERO-S WDM-5X

夹持柱的设计可避免发生碰撞

用于工件直接夹持的手动模块化系统

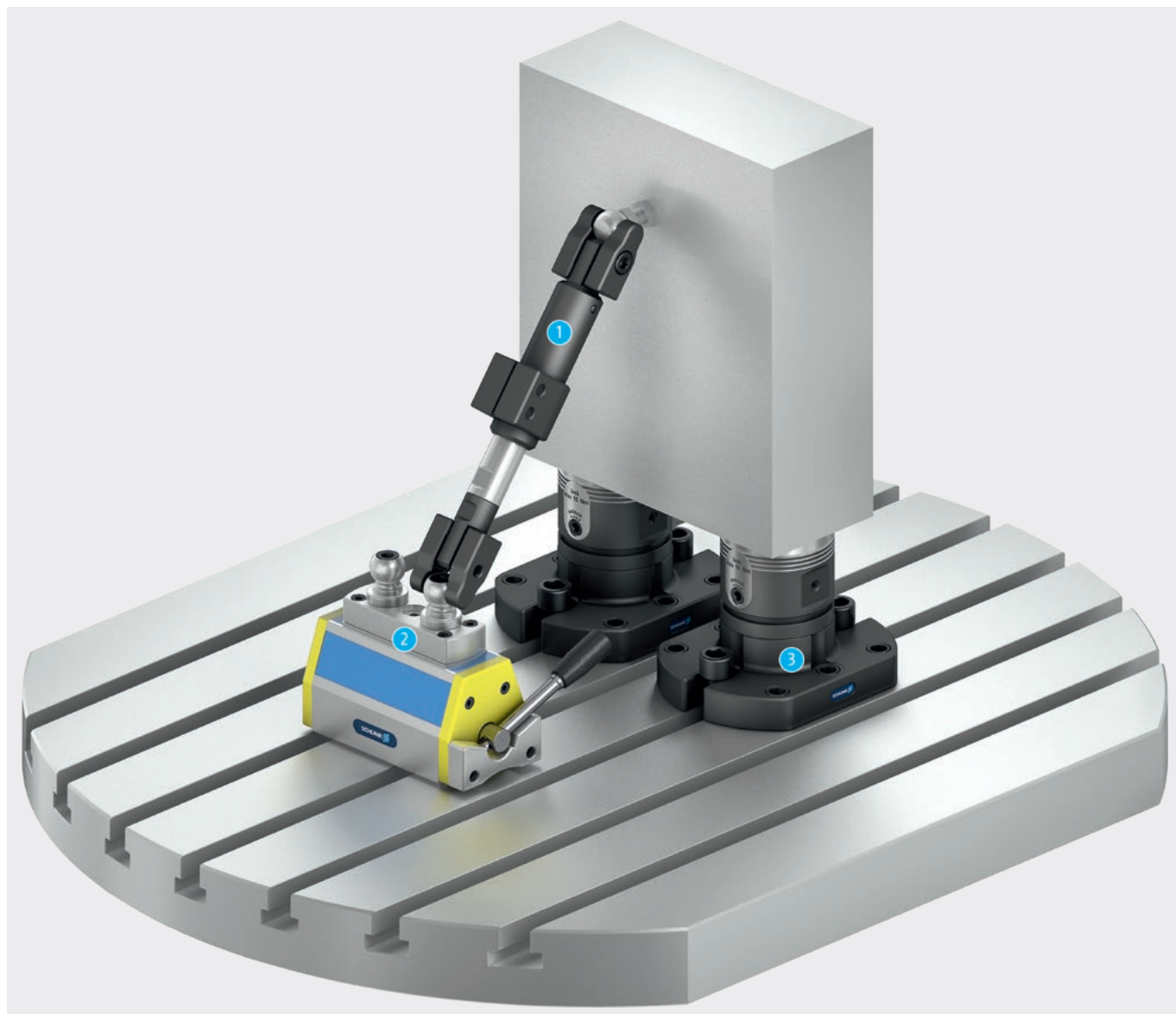
VERO-S WDM-5X 是用于工件直接夹持的手动模块化夹持系统。类型广泛的基本模块、叠加模块和高度拓展模块可将夹持柱定制成任何高度。单个部件经由一个夹持模块和夹持销连接。几秒钟内即可将各种类型的工件提升至机床工作台上并直接夹持，因使用模块化结构的夹持柱夹持，无干扰轮廓。采用特殊设计的夹持模块和各种类型的夹持销，所构成的夹持柱可满足所有客户要求。



优势 – 您将获益

- + 模块化夹持柱
大型工件和自由锻件的灵活夹持
- + 组件之间有无限范围的定心机构
重复精度 < 0.005 mm
- + 高下拉力
高达 15 kN, 可实现高切削参数和更高的生产效率
- + 以夹持柱的方式安装
特别适合于 5 面机加工
- + 灵活性极高
小、中、大型工件以及通孔的机加工
- + 适形、自锁锁定
随时可提供完整下拉力

可防止振动的最大夹紧力



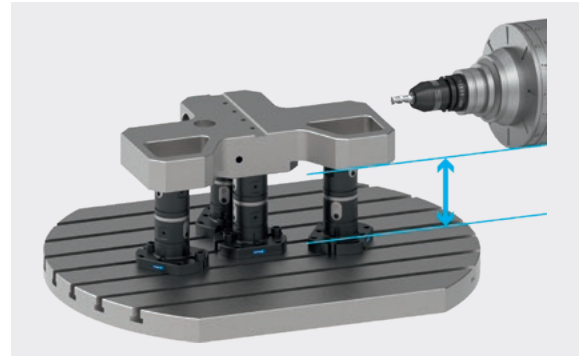
在铣削过程中防止振动和不稳定的最有效的方法 - 对于高工件 - 是通过对加工作用力方向和固定时最弱的一点提供支撑来实现的。由于安装方案多种多样, 5 轴稳定器在紧固和支撑工件时提供最高程度的灵活性。

- ① 3D 支撑
通过灵活可调节伸缩夹持装置提供
- ② 各种安装选项
伸缩夹紧装置, 通过磁铁、夹持滚珠与螺纹, 等等。
- ③ 基础模块

应用示例

抬高工件，实现最佳可及性

模块化元件可以根据需要进行组合。因此，所有类型的工件都可以灵活夹持，进行最优加工方案。



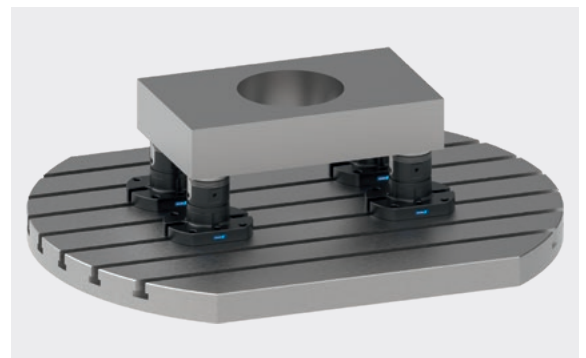
特别适合于 5 面机加工

夹持柱可实现对各类工件的夹紧，且干扰轮廓极小。此外，如果需要，可以将工件从机床工作台上抬起，以实现五面加工。



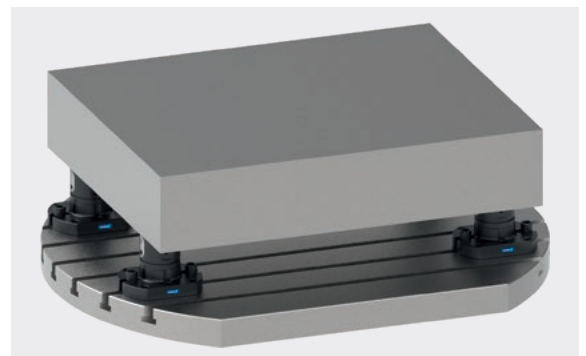
非常适合加工切口

采用夹持柱，干扰轮廓极小，因此可以轻松地在整个工件上加工切口。根据切口的位置，可以将夹持柱放置在机床工作台上。



灵活性极高

可以使用模块化系统加工小型、中型或超大型工件。根据应用情况，可以使用定位芯轴将夹持柱精确地定位在机床工作台上。



基础模块

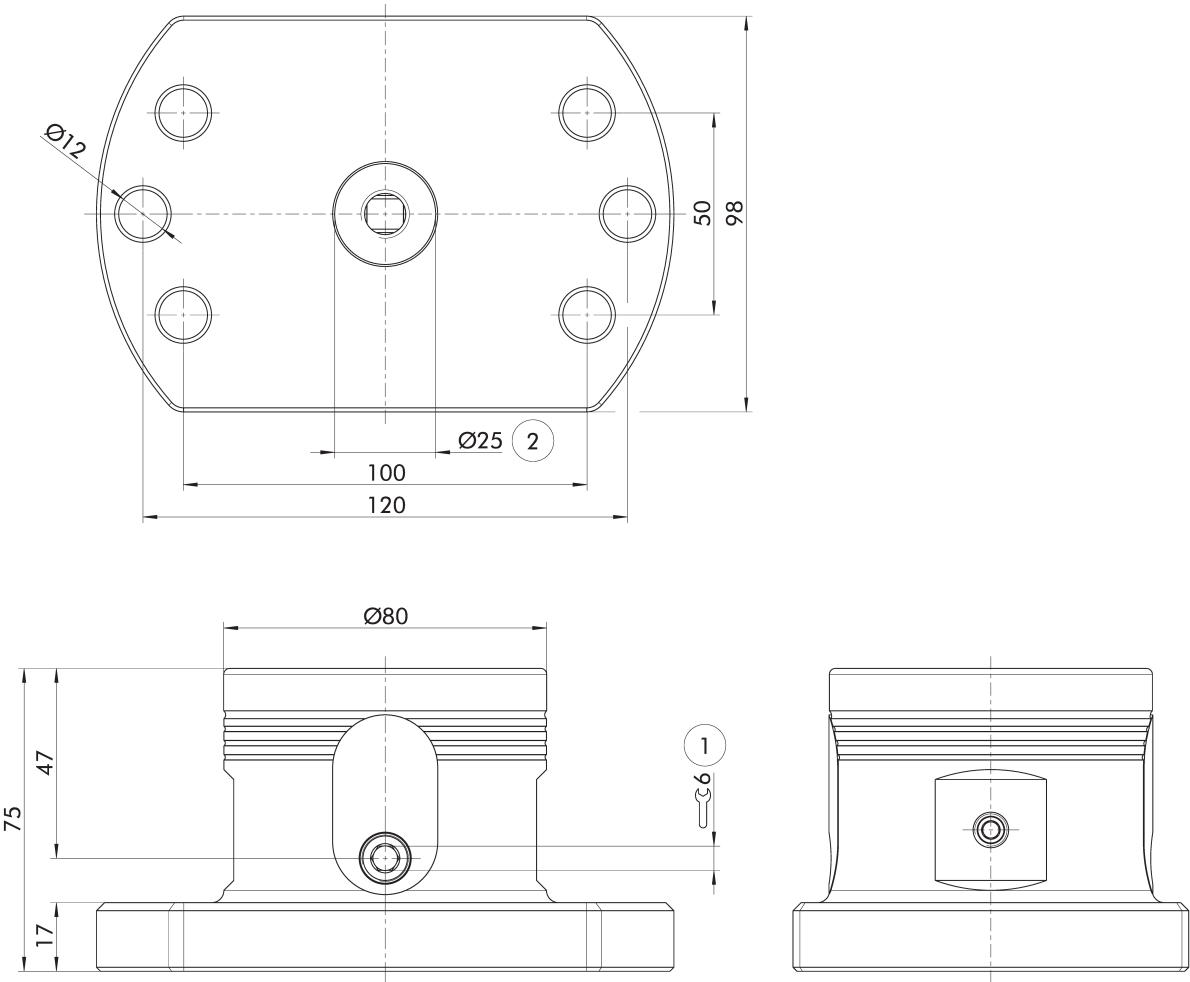
带有 □ 12H7 安装孔, 适用于带有 50|40 网格和 M12 螺纹的网格板或 VERO-S 快换托盘系统

标配范围

基本模块、操作手册; 无安装螺钉、无定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-BM 80-75	1398160	15	15	< 0.005	75	3.55
WDM-5X-BM 80-100	1398161	15	15	< 0.005	100	4.45



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

② 为 VERO-S 定位销而预制

基础模块

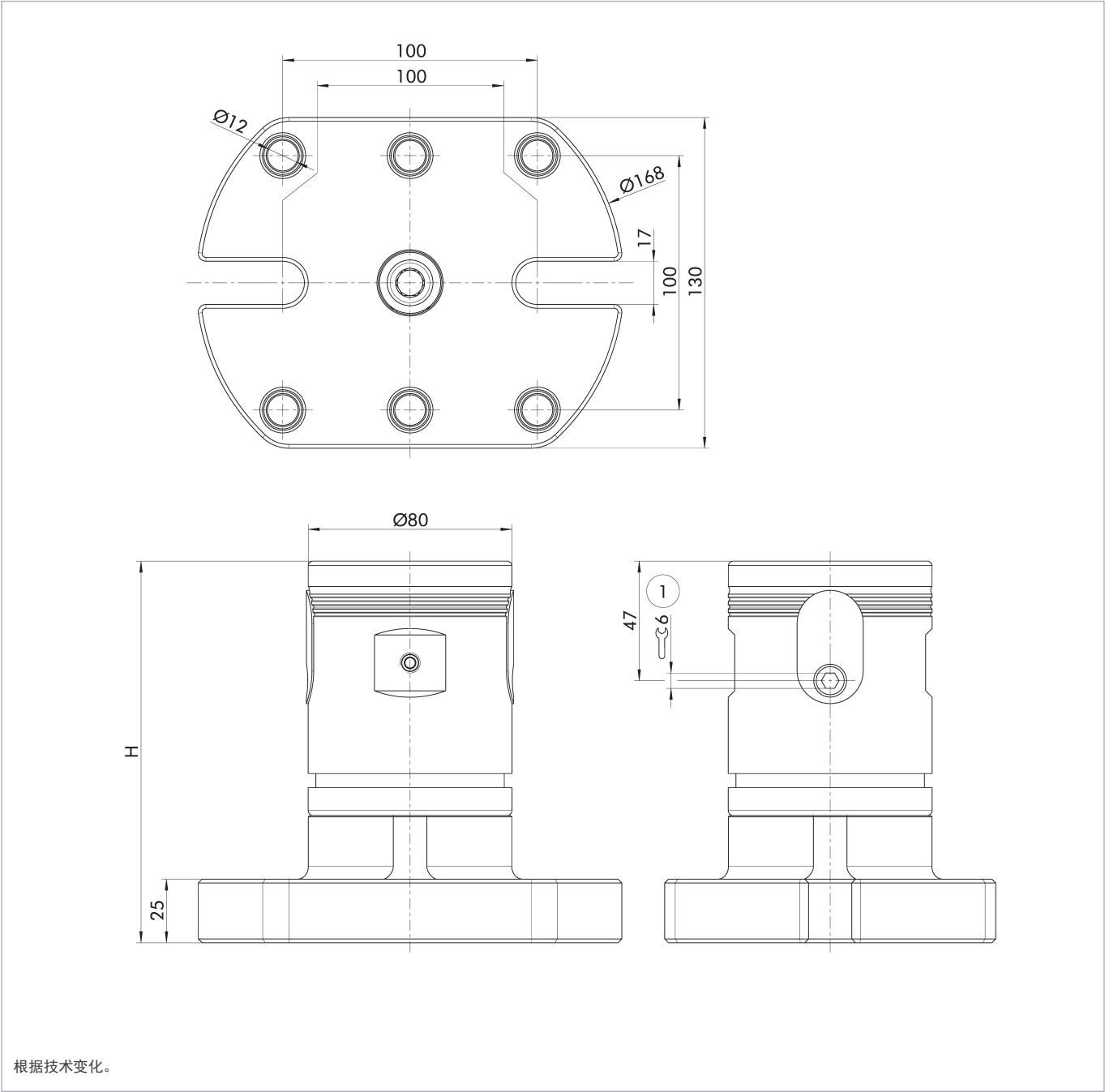
带有 □ 12H7 规格安装孔及定位槽，适用于带有 50|100 网格和 M12 螺纹的网格板以及 T 型槽工作台。

标配范围

基本模块、操作手册；无安装螺钉、无定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-BM 80-125	1398162	15	15	< 0.005	125	6.65
WDM-5X-BM 80-150	1398163	15	15	< 0.005	150	7.6
WDM-5X-BM 80-175	1398164	15	15	< 0.005	175	8.45



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

带有双拉打接口的基础模块

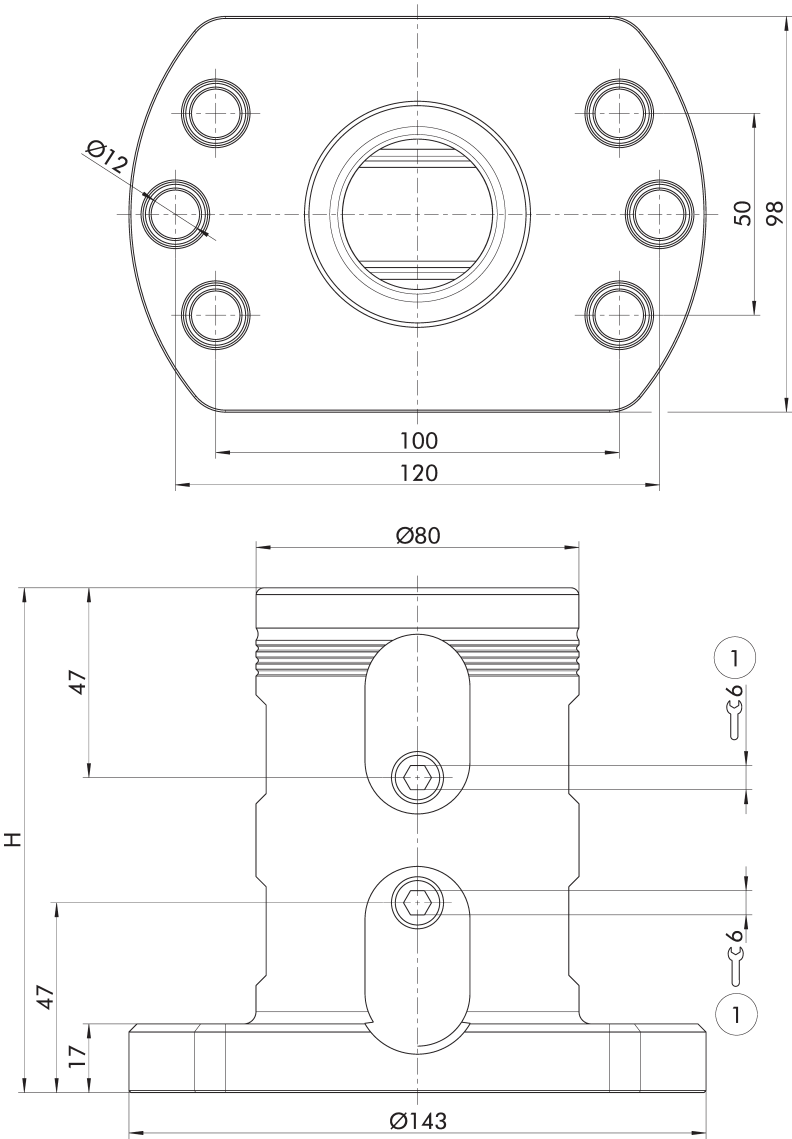
带有两个夹持区域的模块，用于从上方和下方安装 VERO-S 拉钉

标配范围

基本模块、操作手册；无安装螺钉、无定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-BDM 80-125	1398171	15	15	< 0.005	125	5



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

叠加模块

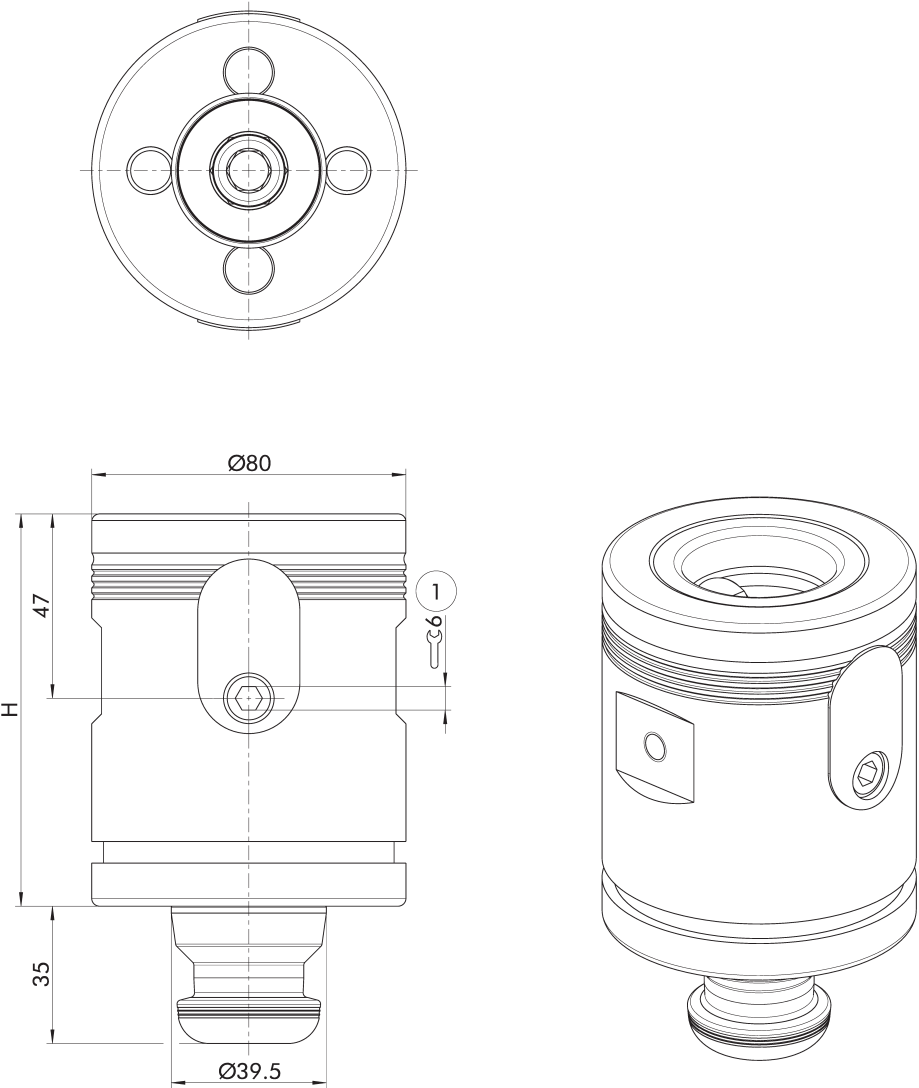
基础模块的增高模块
可以更轻松地夹持不同高度、形状复杂的工件

标配范围

叠加模块、操作手册

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-SM 80-75	1398181	15	15	< 0.005	75	2.85
WDM-5X-SM 80-100	1398182	15	15	< 0.005	100	3.65
WDM-5X-SM 80-125	1398183	15	15	< 0.005	125	4.7



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

叠加模块

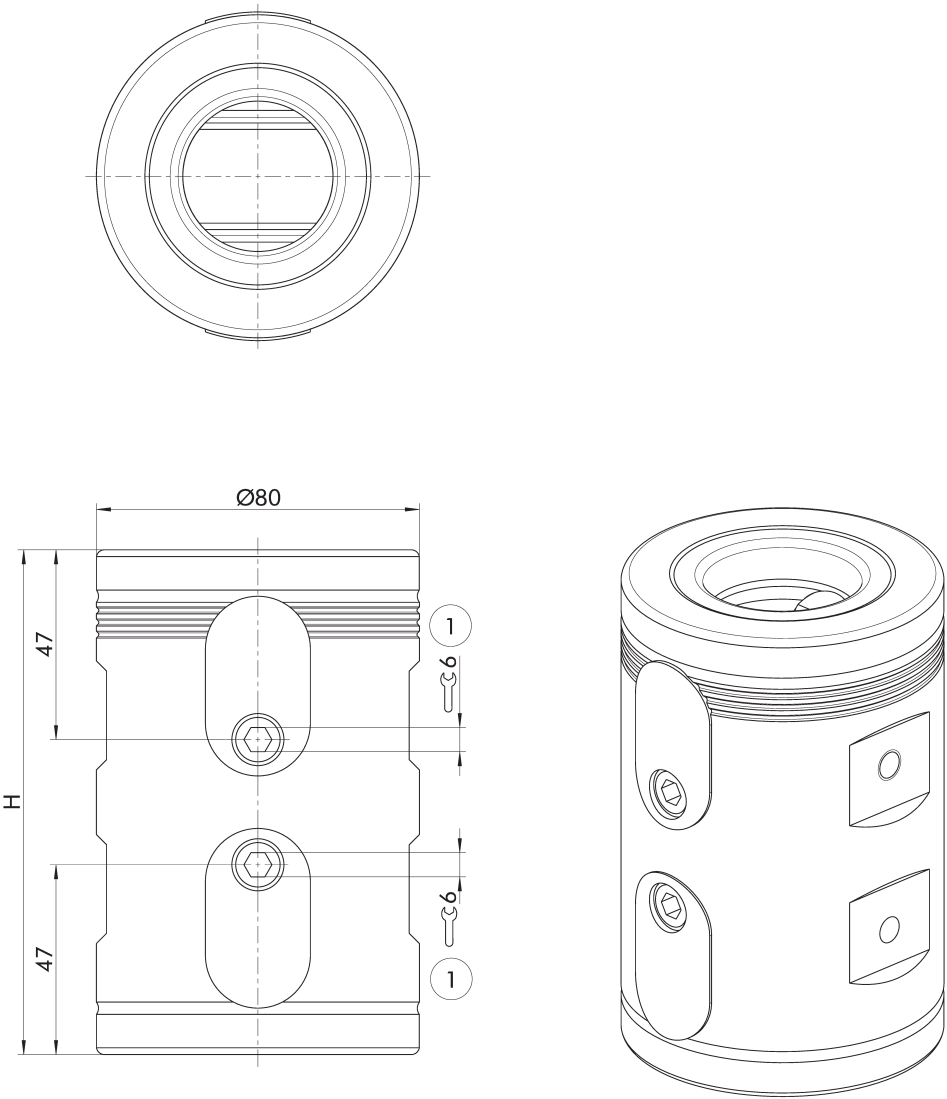
适用于各种 VERO-S WDM-5X 元件的堆叠模块
这些堆叠模块也可以用作基础模块，安装在机床工作台上。

标配范围

叠加模块、操作手册

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-SDM 80-125	1398184	15	15	< 0.005	125	4.5



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

补偿模块

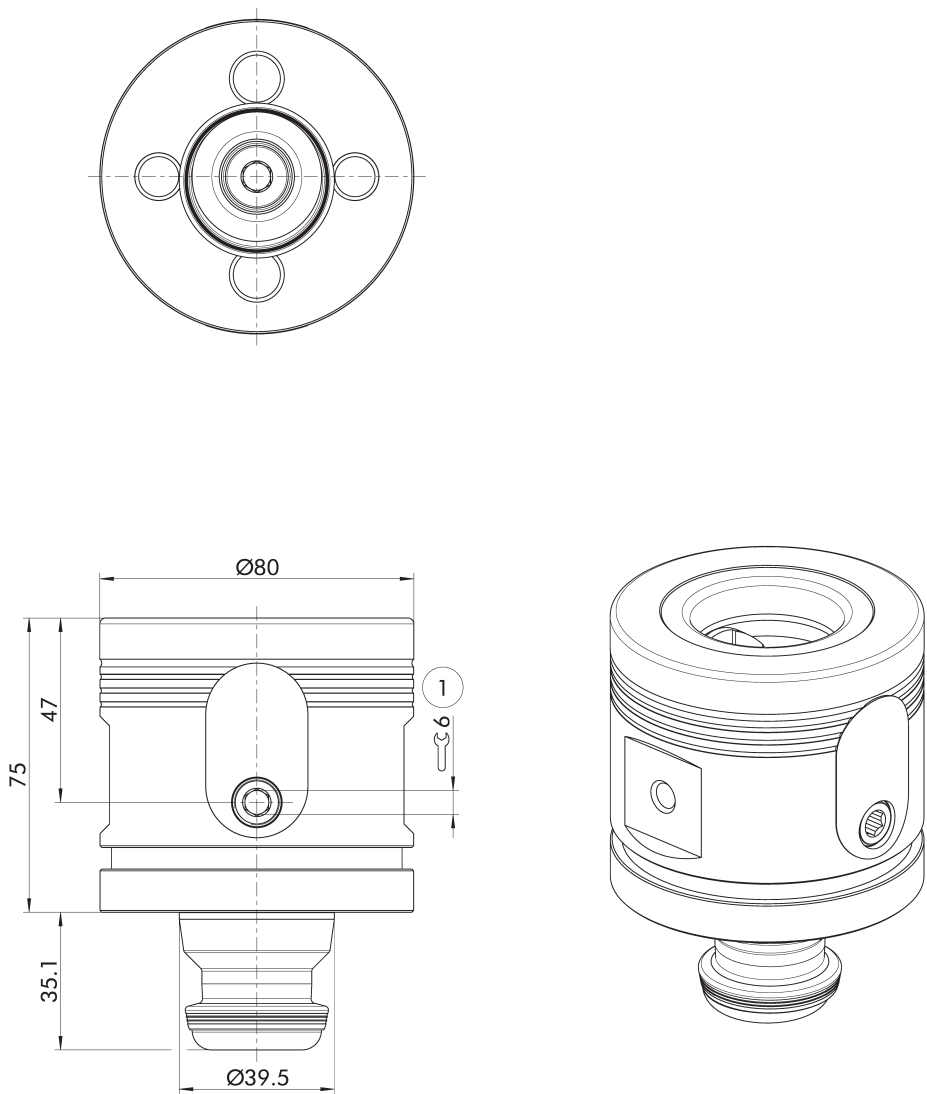
补偿模块用于校正高度、径向和角度偏差
堆叠模块只能与夹持球 SPKG □32 组合使用

标配范围

补偿模块、操作手册

技术参数

描述	ID	Z 轴保持力 [kN]	X/Y 轴保持力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	高度 H [mm]	高度补偿 [mm]	径向补偿 [mm]	角度补偿 [°]	重量 [kg]
WDM-5X-FLEX 80-75	1609942	1.5	1	15	75	±2	±1	±10	2.7



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

DUO 基础模块

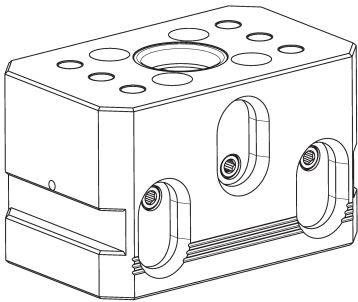
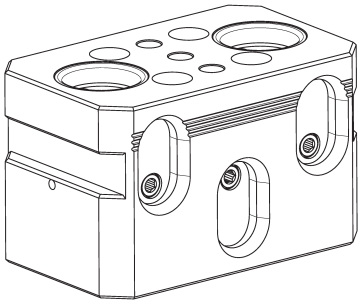
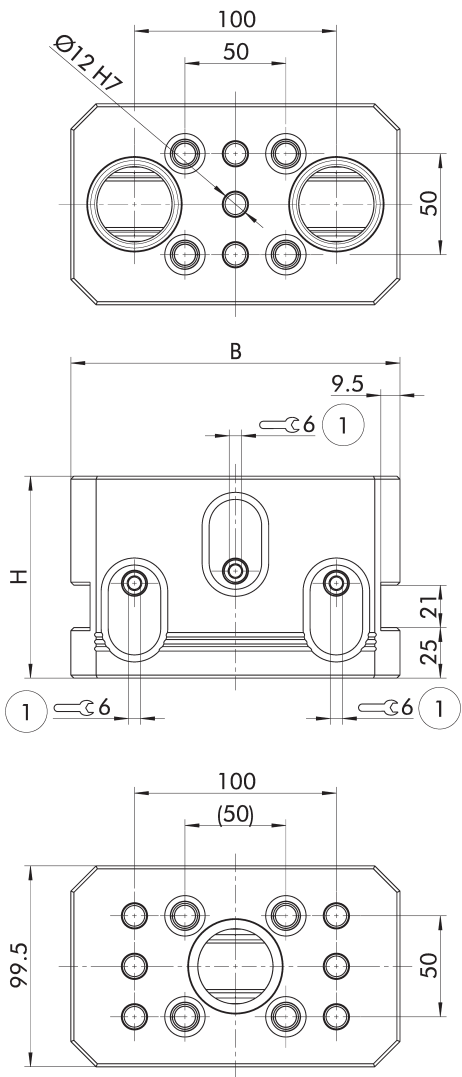
配备三个 VERO-S 接口的坚固模块, 适用于重型工件的上部结构和具有较宽横向支撑的夹具

标配范围

基本模块、操作手册; 无安装螺钉、无定位销

技术参数

描述	ID	宽度 B [mm]	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-DUO 150-100-75	1436463	149.5	15	15	< 0.005	75	6.4
WDM-5X-DUO 163-100-100	1436464	162.5	15	15	< 0.005	100	9.7



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

DUO 基础模块

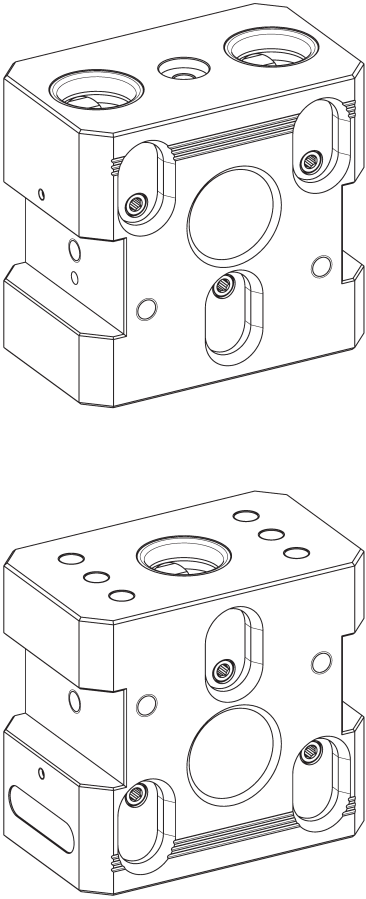
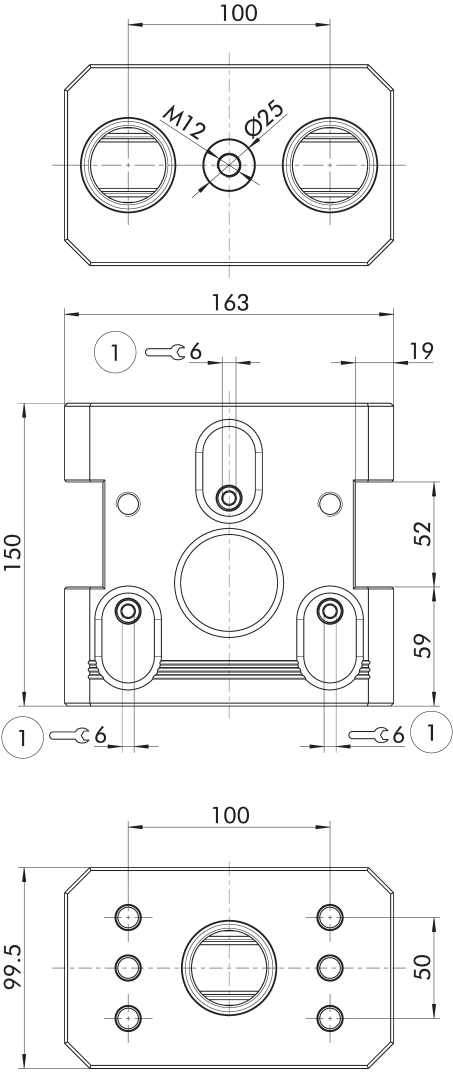
配备三个 VERO-S 接口的坚固模块, 适用于重型工件的上部结构和具有较宽横向支撑的夹具

标配范围

基本模块、操作手册; 无安装螺钉、无定位销

技术参数

描述	ID	宽度 B [mm]	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-DUO 163-100-150	1436465	162.5	15	15	< 0.005	150	13.8



根据技术变化。

① 锁定机构 AF 6

扁平型基础模块

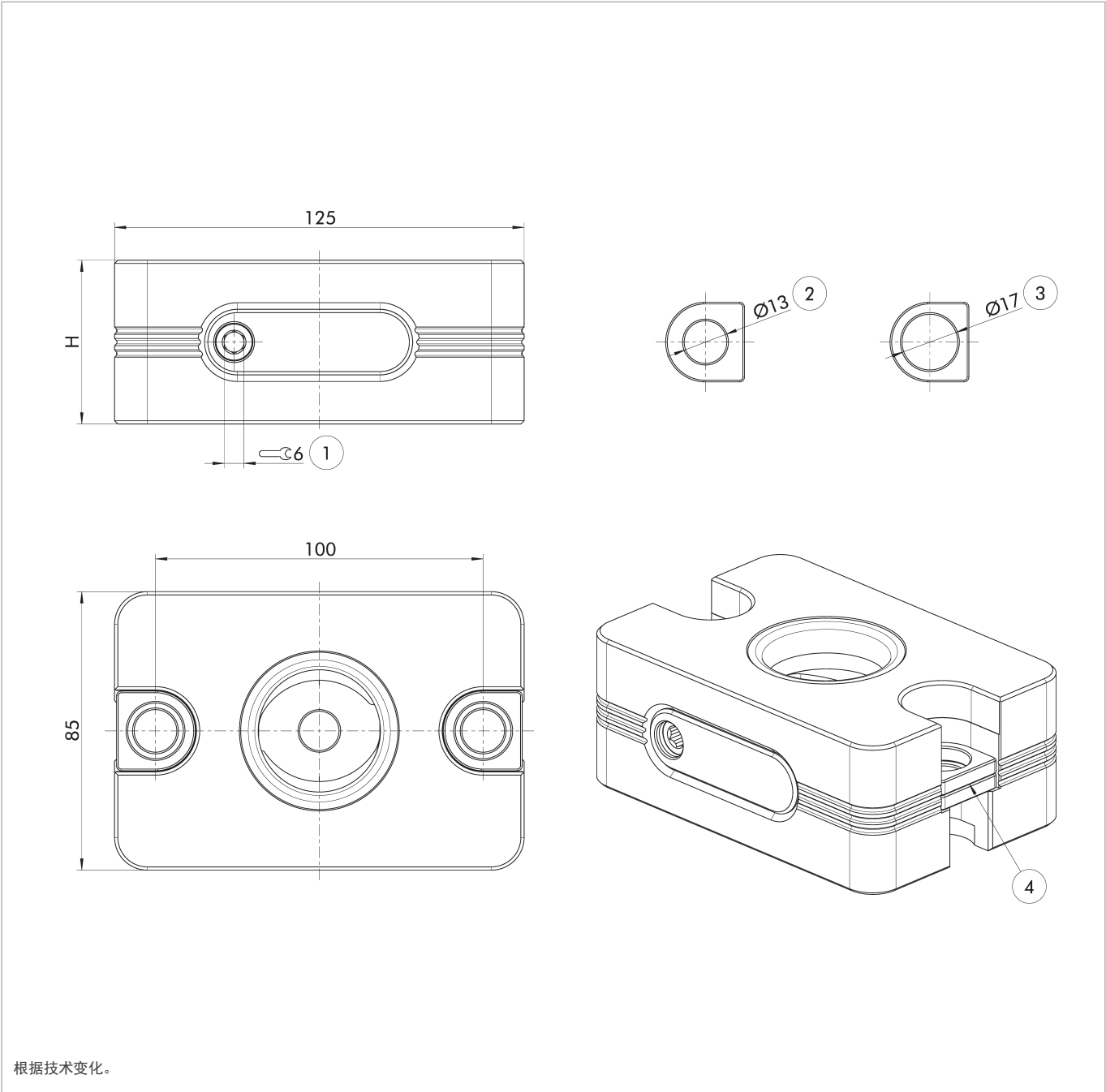
扁平模块，集成防旋转保护，用于安装在 DU0 基础模块上或用于安装单个托盘

标配范围

基础模块，用于紧固螺钉 M12/M16 的成型支撑段

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-BMF 125-85-40	1436485	15	15	40	2.9
WDM-5X-BMF 125-85-50	1436486	15	15	50	3.5



① 锁定机构 AF 6

② 形成用于紧固螺钉 M12 的支撑段

③ 形成用于紧固螺钉 M16 的支撑段

④ 形成支撑段

VARIO 基础模块

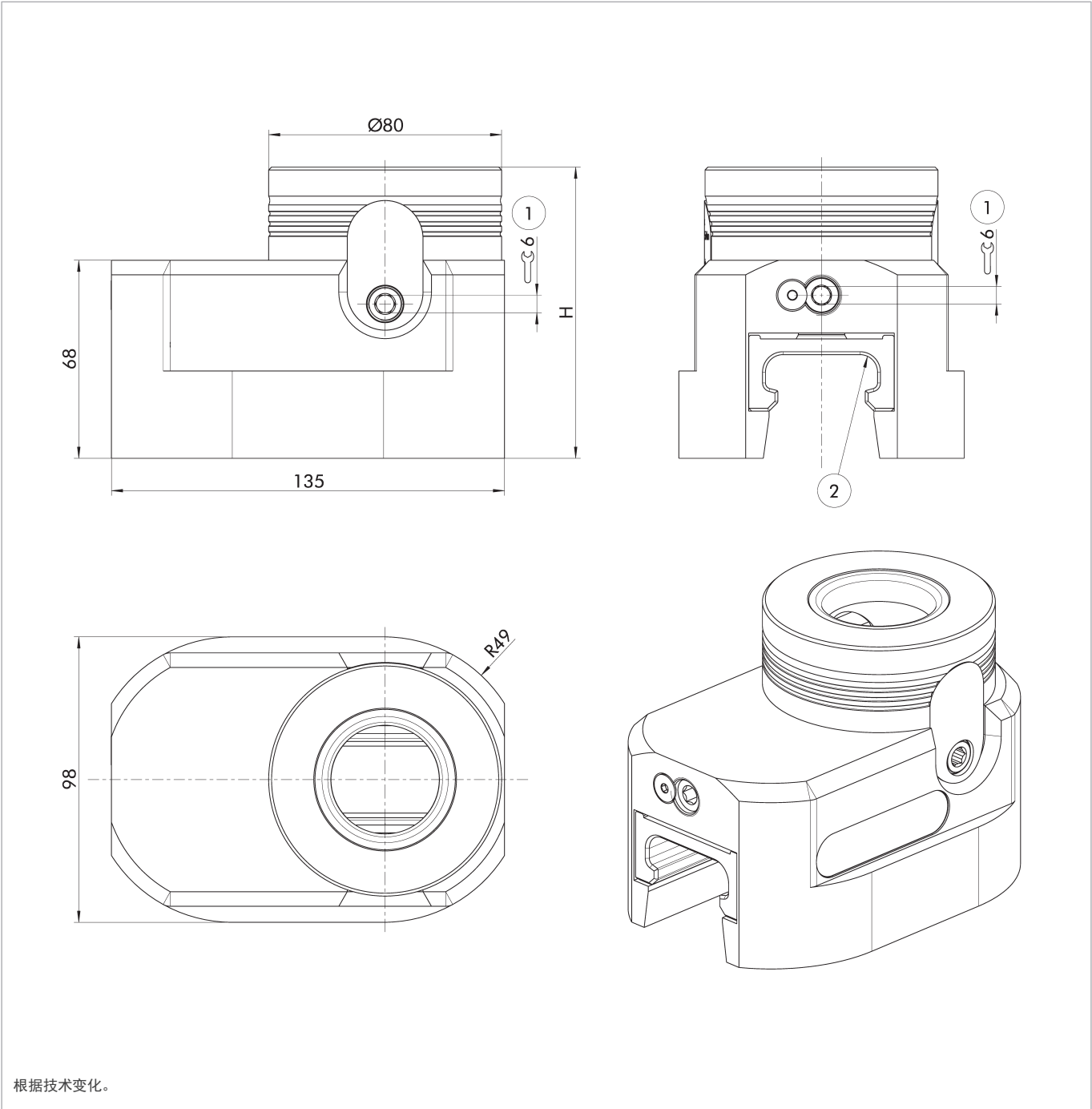
带有两个夹持区域的多功能夹持模块，用于从上方和下方固定 VERO-S 拉钉

标配范围

基础模块、操作手册；无安装定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	启动扭矩 [Nm]	重复精度 [mm]	高度 H [mm]	重量 [kg]
WDM-5X-VARIO 135-98-100	1436480	15	15	< 0.005	100	5.5
WDM-5X-VARIO 135-98-125	1436481	15	15	< 0.005	125	6.4



① 锁定机构 AF 6

② 通过定位销固定在机床工作台上，以便安装榫槽

附件

SPx 拉钉

与 NSE3 夹持模块主动连接的拉钉。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA 40	0471151
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB 40	0471152
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC 40	0471153

SPx 拉钉

带 M16 螺纹的标准定拉钉通过 NSE3 夹持模块，与工件或设备进行适形连接。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA 40-16	0471064
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB 40-16	0471065
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC 40-16	0471066

补偿销

可补偿钻孔量规波动的定位销。

SPA-X 40 = 单向补偿 ± 1 mm。

SPA-XY 40 = 各方向补偿 ± 1 mm。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-X 40	0471155
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-XY 40	0471156

燕尾销

安装深度为 3.5 mm 的定位销。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-S 40	1310630
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB-S 40	1323856
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-S 40	1323857

重载销

通过集成安装螺纹产生高保持力的定位销。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-F 40	0471171
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-F 40	0471172

滚珠定位销

滚珠定位销可补偿高度、径向和角度偏差，与 WDM-5X-FLEX 模块结合使用。



适用于	描述	ID
WDM-5X-FLEX	SPKG Ø32-25-45	1647784

带定心环的拉钉 □ 16 h6

带有缩小定心直径的定位销，通过夹持模块对工件或设备适形连接。
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA 40-16h6	1398325
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB 40-16h6	1398326
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC 40-16h6	1398327

带定心环的拉钉 □ 18 h6

带有缩小定心直径的定位销，通过夹持模块对工件或设备适形连接。
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA 40-18h6	1398330
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB 40-18h6	1398331
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC 40-18h6	1398332

带定心环的拉钉 □ 20 h6

带有缩小定心直径的定位销，通过夹持模块对工件或设备适形连接。
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA 40-20h6	1398337
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB 40-20h6	1398338
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC 40-20h6	1398339

带通孔、定心环的定位销 □ 25h6

用于柔性安装在工件上，对螺纹同轴误差的补偿最小。
制备用于调节螺钉 M16。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-B 40	1398345
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB-B 40	1398346
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-B 40	1398347

不带定心环的定位销

已制备安装尺寸为 □ 12 h5 和 □ 16 h5 的安装螺钉。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-OB 40-12G6	1398355
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB-OB 40-12G6	1398356
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-OB 40-12G6	1398357
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-OB 40-16G6	1398359
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPB-OB 40-16G6	1398360
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-OB 40-16G6	1398361

槽安装用定位销 14g6

制备用于螺钉 M10。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-T 40-14g6	1398453
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-T 40-14g6	1398454

槽安装用定位销 16g6
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-T 40-16g6	1398455
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-T 40-16g6	1398456

槽安装用定位销 18g6
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-T 40-18g6	1398459
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-T 40-18g6	1398460

槽安装用定位销 22g6
制备用于螺钉 M12。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-T 40-22g6	1398461
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPC-T 40-22g6	1398462

高度拓展的基础
它的功能是作为稳定结构，用于构建基础模块 WDM-5X。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80	WDM-5X-BP 235-235-50	1398172
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80	WDM-5X-BP 270-250-36	1398173

定位心轴
用于手动预调整和随后的精确定位 - 无需
打开 - 模块使用机床主轴。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-PDK 40	40108422

减径套 □ 80/□ 40
制备用于装配螺钉 M16。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-VL-P 50-M16	1398227

减径套 □ 80/□ 27
用于经由铣削芯轴 □27/13 上的铣削环进行
调节
制备用于装配螺钉 M16。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-VL-PA 50-M16	1398228

减径套 □ 80/□ 50, 低
软型式用于定制化。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-VL 25-M12	1398229

减径套 □ 80/□ 50, 高
软型式用于定制化。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-VL 50-M12	1398240

平面夹持适配器
它们被用于加工小型部件。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-VLK 75-M10	1398308

筒夹适配器
用于安装 ER50 筒夹。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SPA-SEZ ER50-100	1398309

调节螺钉
与扩大的通孔定位销结合使用。



适用于	描述	ID
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M12-60	1398348
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M16-65	1398350
SPA-B 40		
SPB-B 40		
SPC-B 40	PDSC M16-70	1398351

5 轴稳定器附件

伸缩夹持装置
夹持装置可通过伸长件拉出并展开。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE 255-305	1398469
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE 355-505	1398470

带锥形阀座的夹持滚珠
具有旋转和转动功能的中心连接元件，用于伸缩夹持装置。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	SKG Ø25.4	1535214

装配螺钉
与不带环的拉钉结合使用，视安装情况而定。



适用于	描述	ID
SPA-OB 40-12G6		
SPB-OB 40-12G6		
SPC-OB 40-12G6	PSC Ø12h6-M12-50	1398388
SPA-OB 40-12G6		
SPB-OB 40-12G6		
SPC-OB 40-12G6	PSC Ø12h6-M12-55	1398389
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M12-28	1398390
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M12-37.5	1398391
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M16-43.5	1398392
SPA-OB 40-16G6		
SPB-OB 40-16G6		
SPC-OB 40-16G6	PSC Ø16h6-M16-55	1398393

加长杆
尺寸为 □ 25 mm，用于伸缩夹持装置的延长。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-VL 75	1398480
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-VL 100	1398481
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-VL 150	1398482
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-VL 250	1398483
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-VL 500	1398484

微调
用于工件的最终精确对准。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE-FE	1398490

磁铁, 包括夹模用滚珠
用于在机床台面或铁磁工件上快速简单地安装
伸缩夹持装置。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	MHM-ITS 125-2	1398491

金属片夹持
用于将夹持滚珠安装在金属薄板和薄工件
上。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BKW	1398492

安装套件
用于将夹持滚珠安装在夹持模块上。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SPA 40	1398493

不带螺纹的夹持滚珠
用于通过螺纹安装夹持滚珠。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SC M12-40	1471460
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SC M16-40	1471462
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SC M18-40	1471463
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SC M20-50	1471464
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	BFS-SC M24-50	1471466

稳定器套件
套件包括伸缩夹持装置 TKE 355-505、延长
件 TKE-LV 100/150、安装套件和包装箱。



适用于	描述	ID
WDM-5X-BM 80		
WDM-5X-BDM 80		
WDM-5X-SM 80		
WDM-5X-SDM 80	TKE Set	1398521



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com