



KONTEC KSC3

定心夹紧虎钳, 具备高精度和过程可靠性

镀镍基体可实现极佳的精确度和流程可靠性

高精度、高夹紧力和非常扁平的设计——正是 KSC3 定心虎钳的出色性能。新一代虎钳的特点之一是采用镀镍底座，与之前的型号相比，提升了防腐保护，扩展了应用领域。此外，定心虎钳可搭配市面上大部分系统和顶爪使用，从而实现灵活性最大化。具备改良版碎屑排出功能的封闭系统可确保最佳的工艺可靠性。借助快换托盘系统接口，这款机用虎钳可以与产品类型丰富的 NSE3 和 GFD 模块化系统组合使用，从而大大缩短机床的装夹时间。

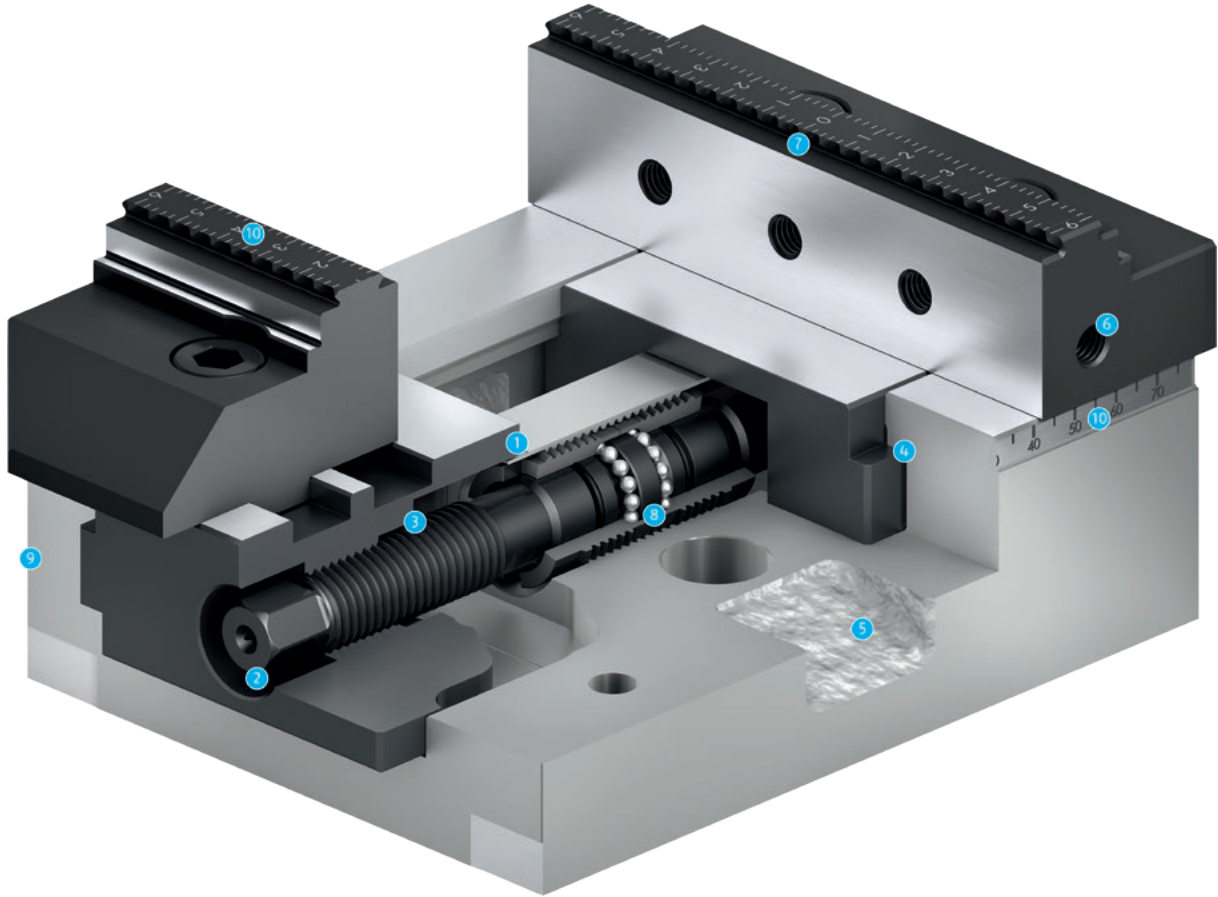


优势 – 您将获益

- + 镀镍本体
优化抗腐蚀功能，扩展适用范围
- + 激光雕刻尺
快速、精确预调整
- + 设计极为扁平
最大化利用机床空间
- + 密封主轴
耐污、维护需求低的夹持装置
- + 高夹持力
无需预冲压即可实现可靠的夹持流程
- + 夹持范围广泛
高度灵活
- + 侧排放槽
用于排放冷却液和碎屑
- + 已安装滚珠轴承，无侧隙主轴
最高重复精度
- + 应用广泛
适用于半成品和成品零件加工
- + 广泛的卡爪系列
以最佳条件适应新的夹持任务
- + 通过张力进行夹持 —— 可防止基体弯曲。
最大加工精度
- + 集成 NSE3 和 GFD 接口
最小化装调时间。可与大型模块化快换托盘系统灵活组合使用

功能 KSC3

SCHUNK KONTEC KSC3 中心夹紧虎钳是一种手动的直接夹持装置。驱动力由主轴提供，主轴位于完全封闭的系统内。在未使用力增大器的情况下，力可以直接线性增大。两个夹爪同步打开或关闭。带滚珠轴承的可调中心为预加载，没有间隙。夹持力取决于扭矩。



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 密封系统
提供理想的冷却液和切屑防护 ② 嵌入式六角形连接件
减少干扰轮廓 ③ 主轴传动装置
获取最大的夹持力 ④ 长滑轨
为内圆和外圆夹持提供良好支撑 ⑤ 排放槽
冷却液和碎屑 | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 安装螺纹
用于工件止挡 ⑦ 系统爪带有夹持台阶和光滑的夹持表面
仅用一个卡爪即可进行第一和第二面加工 ⑧ 已安装滚珠轴承，无侧隙主轴
最高重复精度 ⑨ 低高度设计
扩展机床的工作空间 ⑩ 激光雕刻尺
用于系统爪和工件的快速定位 |
|---|---|

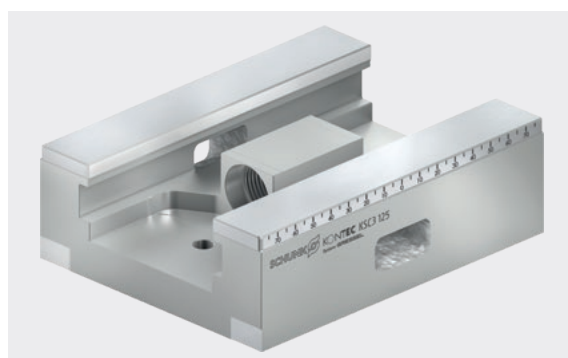
与 KSC 系列产品 100% 兼容

KSC3 系列夹持虎钳与 KSC 系列夹持虎钳 100% 兼容。这意味着现有的 KSC 夹持虎钳可以由 KSC3 夹持虎钳 1:1 替换,也可以将它们组合使用。



最佳的防腐保护

KSC3 夹持虎钳的经完全镀镍处理,即使在苛刻的环境中也能提供最佳的防腐保护。



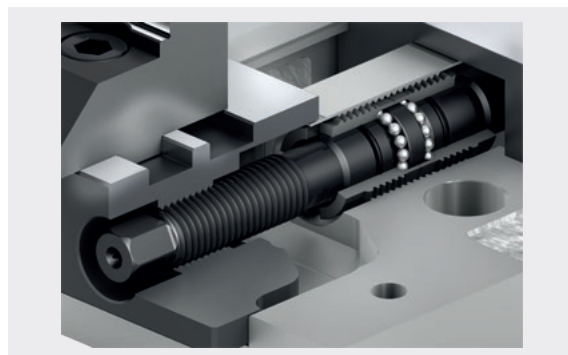
激光雕刻尺

通过本体和系统爪上的激光切割刻度,能够使系统爪更方便地与工件对齐,从而缩短了装夹时间。



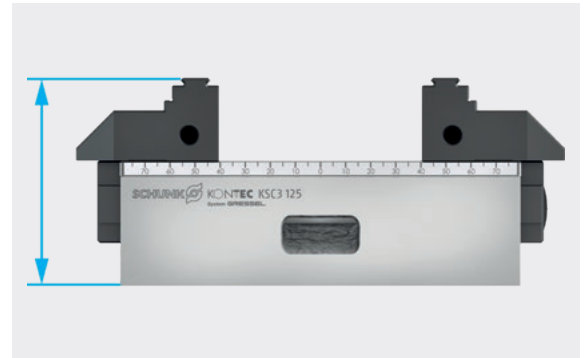
密封系统

主轴驱动可防止冷却液和碎屑进入。主轴始终密封,无论夹持位置如何。这确保了连续可靠的运行功能和夹持力。



设计极为扁平

采用极扁平化设计, KSC3 只占用机床非常小的空间。此外, 这款虎钳适用于五面加工, 尤其是搭配底座使用时。



只需两个螺钉即可更换卡爪

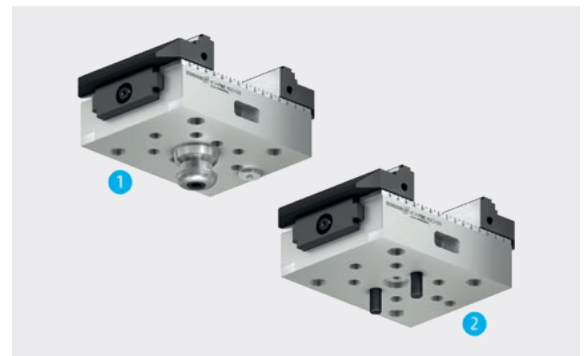
只需松开两颗螺钉, 即可快速简便地更换系统爪。使用如电动螺丝刀等工具可使更换速度更快。此处不需要更换完整的基爪。



安装选项

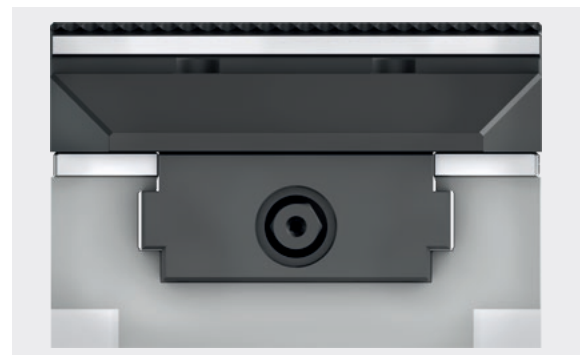
KSC3 提供用于装在机床工作台上的多种选配件, 这些选配件内置于本体。中心夹紧虎钳可显著缩短装调时间。利用已预留的快换托盘系统接口, 可以将虎钳安装在 NSE3 或 GFD 快换托盘模块上。或者, 可以用螺钉紧固夹持虎钳。

- ① 使用托盘快换系统安装
- ② 使用螺钉安装



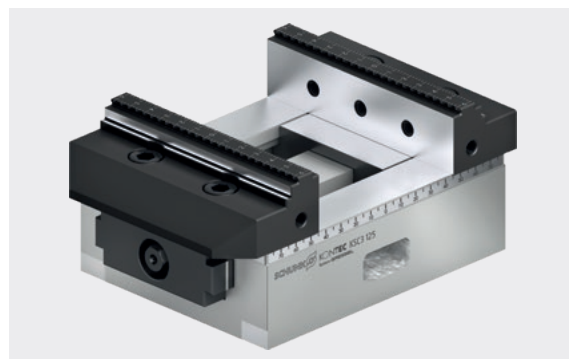
基爪导轨密封件

基爪精确地安装于基爪导轨中。这样可以缩小间隙, 尽可能避免碎屑掉入基爪导轨中。



端点位置的可视化标记

KSC3 的端点位置均以可视方式标记。使用者可以快速轻松地确定端点位置。这样可以避免由于夹持范围超限而造成的损坏。



减少轮廓干涉

六角形螺栓已沉入基体中, 基体尺寸分别为 80 - 130, 125 - 160 和 160 - 280。结果是与 KSC 125-160 相比, KSC3 125-160 的干涉轮廓减小达 22 mm。



设计成单作用虎钳

KSC3 专门用于第二面加工, 还可用作单作用虎钳。KSC3-K 的本体配有固定卡爪, 还带有连续的横向槽。这保证了精加工所需的高工艺可靠性和角度精度。

- ① 可移动爪
可移动式卡爪通过主轴移动并接触工件。
- ② 固定卡爪
固定卡爪通过基体中的横向槽固定到位。因此, 无论工件的尺寸如何, 它们都具有相同的参考点。



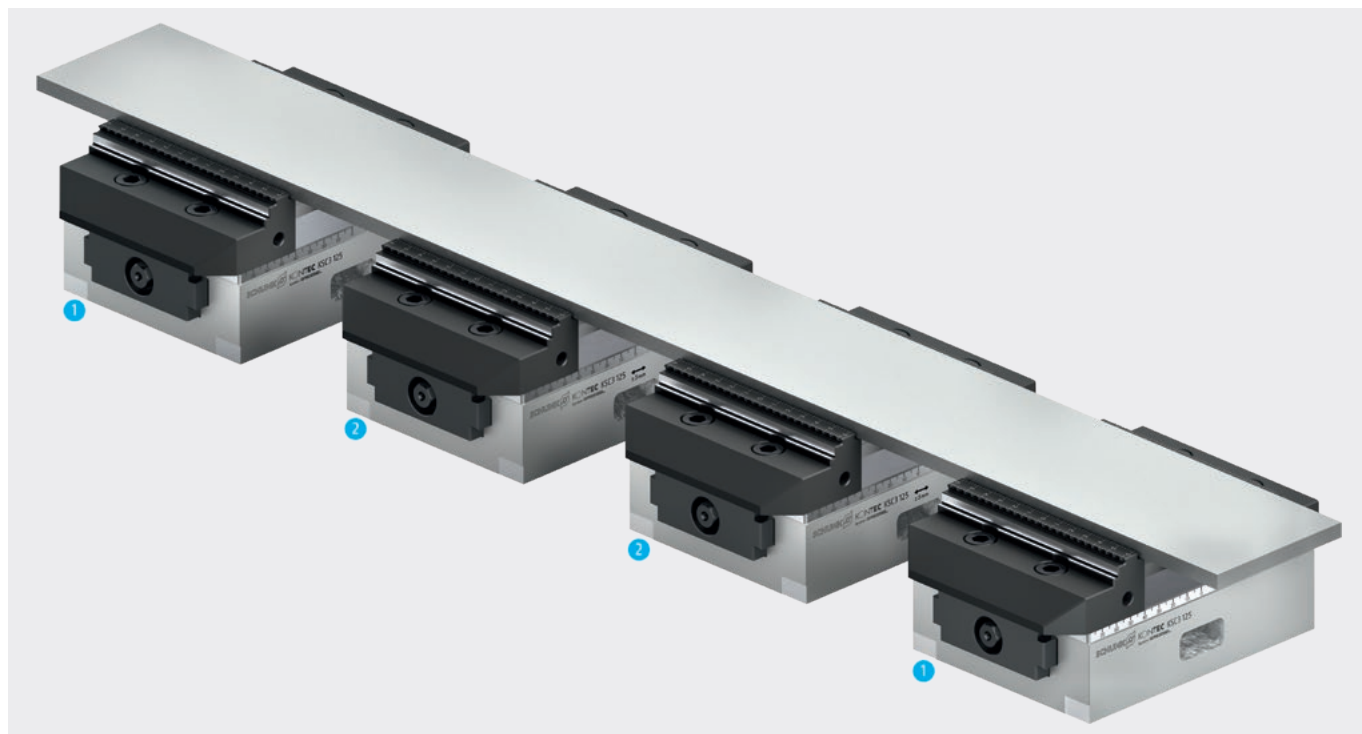
使用底座让工件更易接近并加工



使用底座可以将虎钳从机床工作台上抬起。这样能够使机床主轴更好地与工件接触，尤其适用于 5 轴机床加工。有各式底座可选，适配不同规格的虎钳。借助安装套件可以将虎钳固定在底座上。

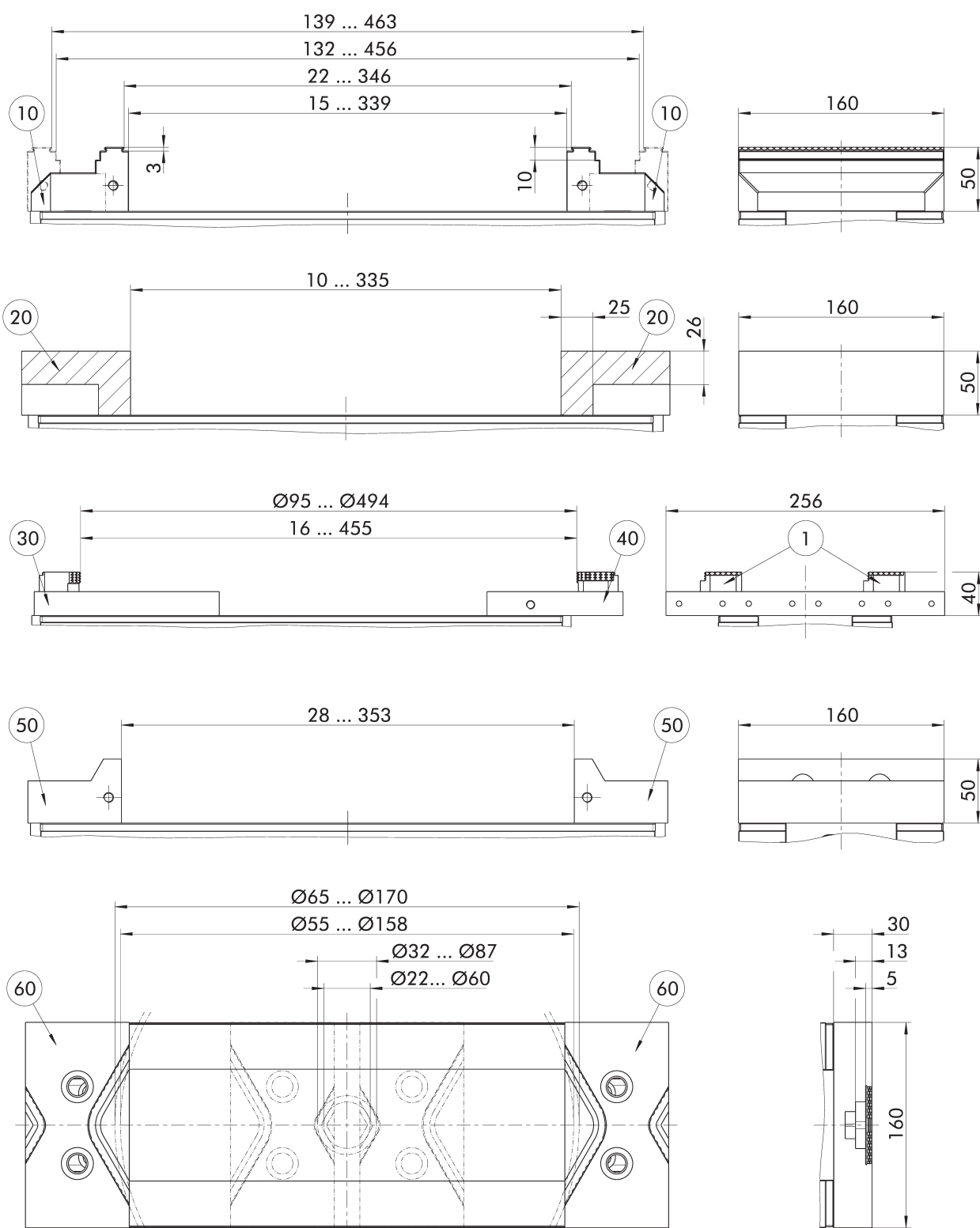
- | | |
|--|---|
| <p>❶ KSC3 80-130
底座 SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + 安装套件 GMS-1 KSC 80 (ID 1363522)</p> <p>❷ KSC3 80-190
底座 SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + 安装套件 GMS-1 KSC 80 (ID 1363522)</p> <p>❸ KSC3 125-160
底座 SKQ 80/125-1 (ID 1363520) + 安装套件 GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859)</p> | <p>❹ KSC3 125-235
底座 SKQ 125-2 (ID 1423758) + 安装套件 GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859)</p> <p>❺ KSC3 125-300
底座 SKQ 125-2 (ID 1423758) + 安装套件 GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859)</p> <p>❻ KSC3 160-280
底座 SKQ 160-1 (ID 1423759) + 安装套件 GMS-1 KSC 125/160 (ID 1368859)</p> |
|--|---|

浮动型



夹持较长的工件时,可能会出现工件振动和变形。为了有效地抵消这些振动和变形,可以在外部夹持区域之间使用“浮动”的中心夹持虎钳。借助补偿功能,系统爪接触工件并将其固定到位。

- | | |
|---|--|
| <p>❶ 标准版 KSC3 夹持虎钳
标准设计的夹持虎钳可用于两个外部夹持区域。</p> <p>❷ 带浮动功能的 KSC3 夹持虎钳
所有内部夹持区域都使用带补偿的夹持虎钳,以避免工件变形。</p> | <p>❸ 最大长度补偿
尺寸 80: ± 3 mm
尺寸 125: ± 5 mm
尺寸 160: ± 5 mm</p> |
|---|--|



下一页上有合适的系统爪子和位置编号。
根据技术变化。

① 6 向可翻转夹爪 (ID 0430803), 6 向硬质合金可翻转夹爪 (ID 1395550)

技术参数

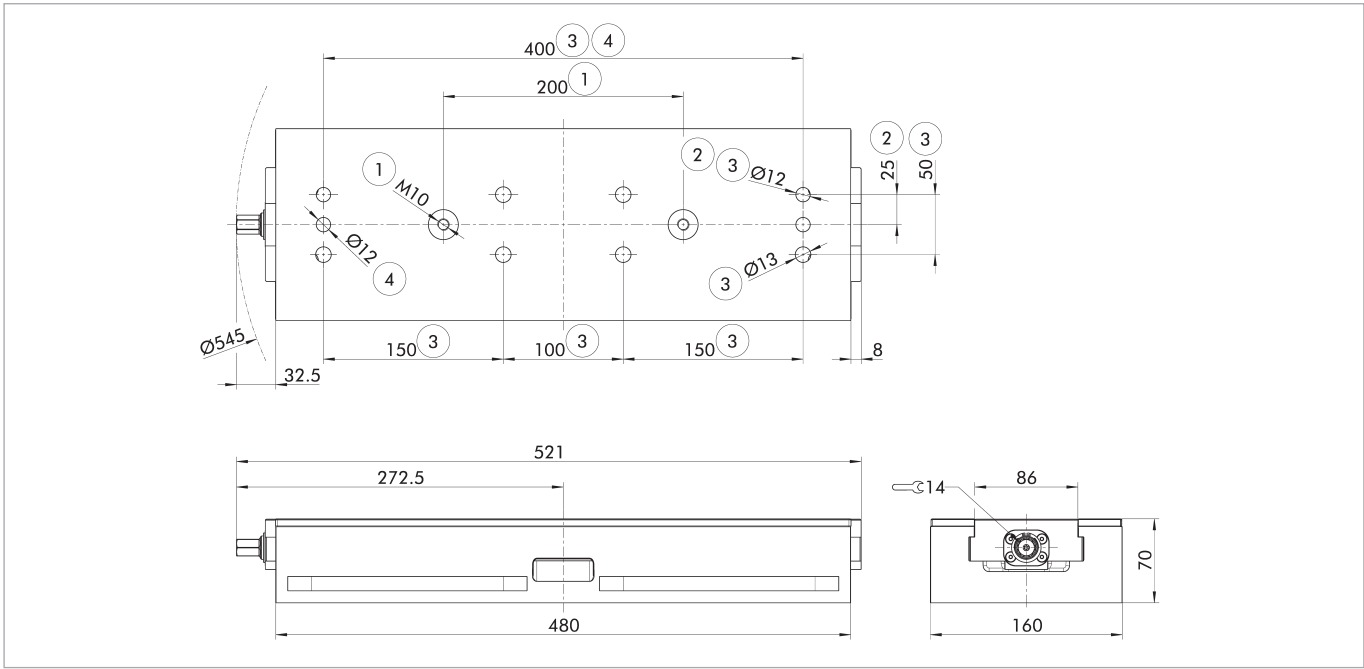
描述	ID	虎钳的宽度 [mm]	最大夹持力* [kN]	最大扭矩 [Nm]	长度补偿 [mm]	重量 [kg]
KSC3 160-480	1514254	160	50	175		35
KSC3 160-480-S	1514256	160	50	175	±5	35

标配范围

虎钳、操作手册；无系统夹爪

合适的系统爪

描述	标号	描述	ID	宽度 [mm]	深度 [mm]	高度 [mm]	重量 [kg]
可翻转夹爪	10	SGWB-G3-B 160-81-50	0432614	160	81	50	3.4
铝制卡爪	20	SGAL-B 160-85-50	0432623	160	85	50	2
旋转板	30	SGP-3 256-170-22	0432615	256	170	22	7.4
连接板	40	SGA-3 256-125-22	0432616	256	125	22	5.5
5 轴卡爪	50	SG5A-B 160-73-50	0432617	160	73	50	3.6
直立式棱形卡爪	60	SGVA-B 160-30-81	1468524	160	81	30	2.7



- ① 为 NSE3 和 GFD 拉钉预制

② 准备用于装配螺钉 M12
- ③ 为 6 个 螺钉 M12 和 2 个 装配螺钉 M12 准备的格栅尺寸

④ 为对准销 □ 12m6 而制备

系统爪

可翻转夹爪

设计为可移动卡爪。
两侧均带有夹持阶梯 3 mm（达到 22 HRC）
和光滑的夹持表面。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGWB-G3-B 160-81-50	W-160	0432614

硬质合金可翻转爪

设计为可移动卡爪。
两侧均带有 3 mm（高达 58 HRC）硬质合金夹
持阶梯和光滑的夹持面。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGWB-CG3-B 160-81-50		1395527

可翻转夹爪

设计为可移动卡爪。
两侧均带有 5 mm（达到 22 HRC）夹持阶梯
和光滑的夹持表面。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGWB-G5-B 160-81-50	W-160	1522330

硬质合金可翻转爪

设计为可移动卡爪。
两侧均带有 5 mm（高达 58 HRC）硬质合金夹
持阶梯和光滑的夹持面。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGWB-CG5-B 160-81-50	W-160	1497022

铝制卡爪

设计为可移动卡爪。
用于客户现场的返工，例如，在考虑了轮廓或
特殊形状的情况下。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGAL-B 160-85-50		0432623

旋转板

结合旋转板和 6 向可翻转爪使用，以夹持大
型工件。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGP-3 256-170-22	W-38	0432615

连接板

结合旋转板和 6 路反转爪使用，以夹持大型
工件。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGA-3 256-125-22	W-38	0432616

5 轴卡爪

设计为可移动卡爪。
一侧具有光滑的夹持表面和螺纹，用于安装顶
爪。



适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SG5A-B 160-73-50	W-160	0432617

直立式棱形卡爪

设计为可移动卡爪。
用于垂直夹持圆形工件。
两侧均带有 5 mm（达到 22 HRC）夹持阶梯
和光滑的夹持表面。

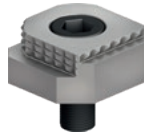


适用于	描述	接口	ID
KSC3 160-480	SGVA-B 160-30-81		1468524

顶爪

6 路可翻转夹爪

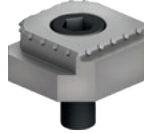
具有五个夹持台阶和一个涂层夹持面。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	0430803

6 向硬质合金可翻转夹持钳口

具有五个硬质合金夹持台阶和一个光滑夹紧面。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBCG-6W 38-38-18	38.5	18	38.2	W-38	1395550

型材卡爪

用于增加卡爪和工件之间的摩擦力，尽量减少夹痕。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBD 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373350

锯齿型卡爪

用于增加卡爪和工件之间的摩擦力，尽量减少夹紧压痕。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBC 160-50-14.4	160	50	14.4	W-160	1373269

磨制卡爪

具有磨制夹紧面。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBP 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373281

软爪

可硬化卡爪用于客户现场的返工，例如，在考虑了轮廓或特殊形状的情况下。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBW 160-50-20	160	50	20	W-160	1373289

台阶式卡爪

带磨制台阶，8 mm



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS 160-50-13.5-8	160	50	13.5	W-160	1373328

台阶式卡爪

带涂层台阶，5 mm。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-W 160-50-13.5-5	160	50	13.5	W-160	1395511

台阶式卡爪

带夹持台阶，3 mm。
用于压入夹持最高达 22 HRC 的未硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-G3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373332

台阶式卡爪

带夹持台阶，5 mm。
用于压入夹持最高达 22 HRC 的未硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-G5 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373335

台阶式卡爪

带夹持台阶，8 mm。
用于压入夹持最高达 22 HRC 的未硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-G8 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373340

台阶式卡爪

带硬质合金夹持台阶，3 mm。
用于压入夹持最高达 58 HRC 的硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-CG3 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1431232

台阶式卡爪

带硬质合金夹持台阶, 5 mm。
用于压入夹持最高达 58 HRC 的硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-C65 160-50-15.5	160	50	15.5	W-160	1431233

台阶式卡爪, 带 T 型槽

带夹持台阶, 5 mm。
用于安装定位条的 T 型槽。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-G5-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430250

台阶式卡爪, 带 T 型槽

带夹持台阶, 8 mm。
用于安装定位条的 T 型槽。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBS-G8-T 160-50-20	160	50	20	W-160	0430249

定位条

适合带 T 型槽的所有台阶式卡爪



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GPL 160-32-13.5	160	32	13.5	W-160	0430251

夹爪

用于压入夹持最高达 22 HRC 的未硬化材料。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBG 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373285

棱形爪, 磨制

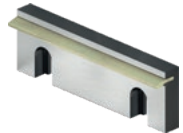
用于精准夹持圆形工件。
100 = □11 - □41 mm.
125 = □14 - □48 mm.
160 = □16 - □60 mm.



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GVA 160-50-19.5	160	50	19.5	W-160	1373345

弹簧片式下拉卡爪

产生主动卡爪下拉功能, 对工件有轻微夹痕,
以达到更精密的加工效果。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GFA 160-50-13.5	160	50	13.5	W-160	1373306

弹簧板下拉卡爪

产生主动卡爪下拉功能, 工件上无夹痕, 达到
更精密的加工效果。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GFB 160-45-12	160	45	12	W-160	0432629
GFB 160-49-12	160	49	12	W-160	0430266

精密下拉卡爪

产生主动卡爪下拉功能, 工件上无夹痕, 达到
更精密的加工效果。



描述	宽度 mm	高度 mm	深度 mm	接口	ID
GBN-P 160-50-27.5	160	50	27.5	W-160	0430148

附件

夹持力测试仪

用于测量固定式夹持装置的卡爪夹持力。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	IFT SST Set	1475766

标准定位销

与 NSE3 夹持模块主动连接的拉钉。
采用缩短的紧固螺栓。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	SPA 40-K	0432369
KSC3 160-480	SPB 40-K	0432370

GFD-SP 拉钉

用于主动连接 GFD 夹持基座的拉钉。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GFD-SP 40	0433600

扭矩扳手 20 - 200 Nm

作用是施加定义的扭矩。
采用 1/2" 方形驱动



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GSH-D 20-200	0432487

铰接式驱动杆

为了更便捷地预设夹持范围
采用 1/2" 方形驱动



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GSH-G 1/2"	0432478

六角插芯 SW 14

适用于 1/2" 方形驱动。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GSK-I SW14-1/2"	0432619

密封塞

用于本体中的螺纹。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GVSS M10x12	1323002

工件止挡

工件止挡, 空间要求最小, 止动滑块可连续调节。
包括 40 和 80 mm 的止挡滑块。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GWSA M8-23	1645258

磁性工件止挡, 小型

用于快速、简便连接至系统卡爪或虎钳。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GWSA-M 60 x 15	1391293

磁性工件止挡, 大型

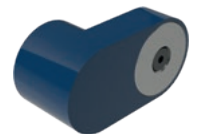
用于快速、简便连接至系统卡爪或虎钳。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GWSA-M 115 x 15	1391331

加长杆

用作磁性工件止挡的附件。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GWSA-V Ø68 x 30	1394477

夹持爪的夹持螺钉
与夹爪配合使用，用于安装夹持装置。



适用于	描述	T 型槽	ID
KSC3 160-480	GSC-S M10-T12	12 mm/M10	0432043
KSC3 160-480	GSC-S M12-T14	14 mm/M12	0432044
KSC3 160-480	GSC-S M14-T16	16 mm/M14	0432045
KSC3 160-480	GSC-S M16-T18	18 mm/M16	0432046
KSC3 160-480	GSC-S M16-T20	20 mm/M16	1550423
KSC3 160-480	GSC-S M16-T22	22 mm/M16	1550424

基体用夹持螺钉
用于通过本体直接固定夹持装置。



适用于	描述	T 型槽	ID
KSC3 160-480	GSC-G-1 M10-T12	12 mm/M10	0430422
KSC3 160-480	GSC-G-1 M12-T14	14 mm/M12	0430423
KSC3 160-480	GSC-G-1 M12-T16	16 mm/M12	0430424
KSC3 160-480	GSC-G-1 M12-T18	18 mm/M12	0430425

装配螺钉
用于在机床工作台上精确位置定向和安装手动虎钳。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GPSC-2 Ø12f7-M12	0490546

工件支撑套装

工件支撑件成套 - 宽度 160 mm
适用的系统夹爪 H = 50 mm。
高度 = 15、30、40、45 和 47 mm。



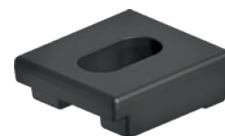
适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GWU-S 160-50	1394231

气缸销套件
在机床工作台上对夹持设备实现更简便的组合。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GZS Ø12m6	1373755

夹持爪
用于对雄克夹紧装置的快速方便安装。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GSPR-A 50-57	0490604

装配套件
实现 KSC3 虎钳在角控制台上的简便安装。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GMS-1 KSC 125/160	1368859

护盖螺钉
用于覆盖摆杆和转接板上未使用的夹持嵌件的安装孔。



适用于	描述	ID
KSC3 160-480	GCS Ø22-M12	1307880

工件支架

工件支架 - 宽度 160 mm

有不同高度。

1 套 = 2 件



适用于	描述	高度 mm	ID
KSC3 160-480	GWU-M 160-15	15	1464957
KSC3 160-480	GWU-M 160-22	22	1461402
KSC3 160-480	GWU-M 160-30	30	1538303
KSC3 160-480	GWU-M 160-37	37	1443672
KSC3 160-480	GWU-M 160-40	40	1504993
KSC3 160-480	GWU-M 160-41	41	1597020
KSC3 160-480	GWU-M 160-42	42	1410170
KSC3 160-480	GWU-M 160-43	43	1534944
KSC3 160-480	GWU-M 160-44	44	1484499
KSC3 160-480	GWU-M 160-45	45	1410169
KSC3 160-480	GWU-M 160-46	46	1497132
KSC3 160-480	GWU-M 160-47	47	1410166



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