

_产品亮点

金属是我们的 全世界！



您能以多快的速度对模具 做出精准的反应？

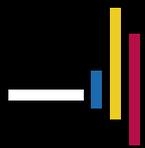


快速改变设计, 新的外观或触感, 更耐磨的材料, 更短转换和供货时间: 现代化的工件对模具制造商提出了挑战。您的产品必须更加精确和坚固, 机床和刀具必须满足灵活性和工艺可靠性的高要求。但有一点从未改变: 模具通常是按单件或小批量生产, 因此不能容忍任何错误。如果早在工艺仿真中就可以访问专门的刀具数据库, 那就更好了。

塑造未来: 凭借瓦尔特的 Engineering Kompetenz (优势技术能力)。



walter-tools.com

 **WALTER**
Engineering Kompetenz

	页码
A —— 车削	3
A1 : ISO 车削	4
A2 : 切槽	7
B —— 孔加工	9
B1 : 钻孔	10
B —— 螺纹加工	13
B6 : 螺纹铣削	14
C —— 铣削	17
C1 : 整体硬质合金铣刀	18
C2 : 带可转位刀片的铣刀	24



A — 车削

A1 : ISO 车削

页码

Wiper 修光刃槽型 FW4 / MW4

4

平面冷却元件 CN1000-M4-1

5

CBN 材质 WBH20C

6

A1 : 切槽

页码

Walter Xpress (瓦尔特速致) G11XX, 用于端面切槽

7

最新一代通用型 Wiper 修光刃槽型。

新产品

槽型

- FW4 —— 用于精加工的通用型 Wiper 修光刃槽型
- MW4 —— 用于中等加工的通用型 Wiper 修光刃槽型

切削材质

- Tiger-tec® Gold (金虎) 车刀材质, 适用于钢件加工: WPP10G、WPP20G
- Tiger-tec® Silver (银虎) 车削材质, 适用于不锈钢和耐热高温合金: WSM10S、WSM20S、WSM30S
- Tiger-tec® Gold (银虎) 车削材质, 适用于铸铁加工: WKK10S、WKK20S

应用

FW4 槽型

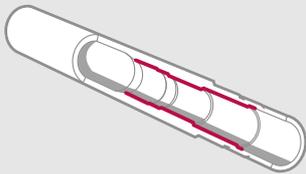
- 加工参数 f : 0.03–0.50 mm, a_p : 0.1–2.5 mm
- 主要应用: ISO 工件材料组 P、M、K
- 次要应用: ISO 工件材料组 S
- 精加工, 工件表面质量佳, 进给率高

MW4 槽型

- 加工参数 f : 0.12–0.55 mm, a_p : 0.5–4.5 mm
- 主要应用: ISO 工件材料组 P 和 K
- 次要应用: ISO 工件材料组 M 和 S
- 中等加工, 工件表面质量佳, 进给率高

应用示例

转子轴 —— 精加工内孔

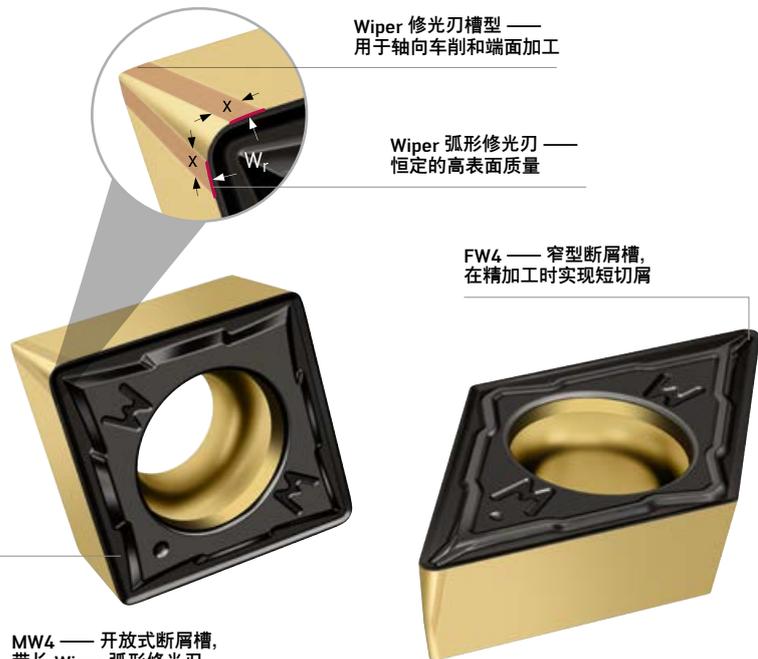
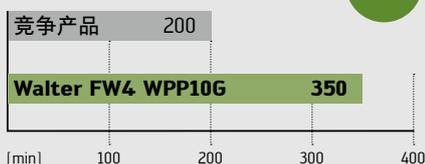


材料: 42CrMo4 / DIN 1.7225
 强度: 1100 N/mm²
 刀具: 非标镗刀杆 Ø 25 mm
 刀具寿命标准: 尺寸精度 ±0.006 mm
 表面质量 R_z 6.3 / R_z 10 μm

切削参数

	不带修光刃的 竞争产品	带全新修光刃的 Walter产品
可转位刀片	DCMT11T312 ISO P10	DCMT11T308- FW4 WPP10G
v_c (m/min)	280	280
a_p (mm)	0.3	0.3
f (mm/转)	0.16 / 0.28	0.26 / 0.4
冷却	乳化液	乳化液
刀具寿命 (min)	200	350

对比: 刀具寿命



Tiger-tec® Gold Wiper

带新型 Wiper 修光刃槽型的可转位刀片

插图: CCMT120408-MW4 WPP20G
插图: DCMT11T304-FW4 WPP10G

客户收益

- 在整个刀具寿命期内确保稳定的良好的工件表面质量
- 通过提高进给率将加工时间缩短达 300%，而工件表面质量保持不变
- 耐磨损 Tiger-tec® Gold (金虎) 刀具材质带来最高生产效率

借助 3D 打印实现最大冷却效果。

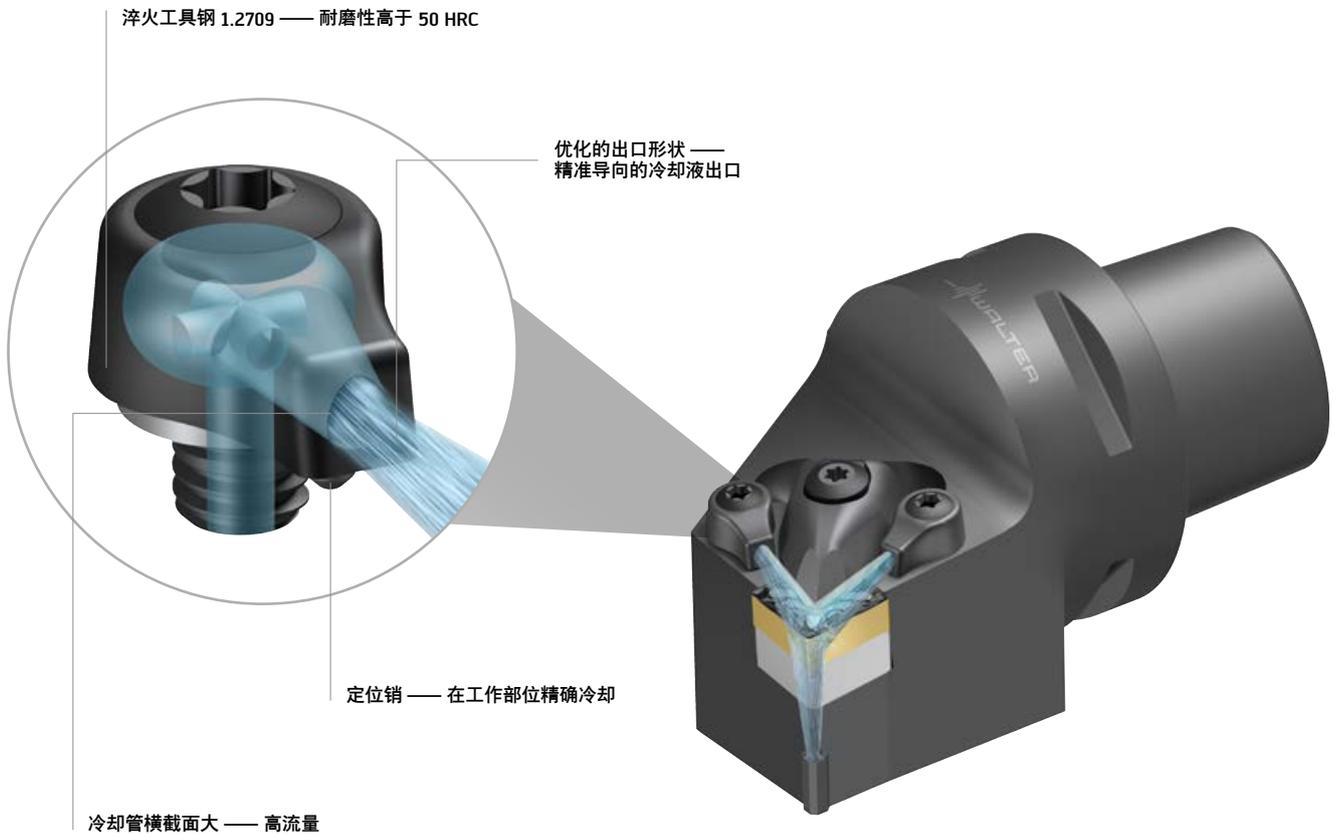
新产品

刀具

- 3D 打印冷却润滑喷嘴
- CN1000-M4-1 套装，包括：冷却润滑喷嘴、锁紧螺钉以及密封件

应用

- 适用于非标车刀杆，如 Walter Capto™ (瓦尔特 Capto™) 或方形刀杆
- 可用于冷却液压力值在 150 bar / 2175 psi 以下的场合
- 也适用于大切深 (5 mm 以上)



用于非标车刀杆的 3D 打印冷却润滑喷嘴

插图：CN1000-M4-1
插图：Walter Capto™ (瓦尔特 Capto™) C5-DSXNL-27060-12-P

客户收益

- 精确而充分的冷却润滑剂量带来更长的刀具寿命
- 由于进行了热处理，对切屑和磨蚀性冷却润滑剂具有高耐磨性
- 可灵活用于多种型号的车刀杆
- 通过可更换的冷却润滑喷嘴降低成本

坚不可摧 —— 从轻微断续切削到连续切削。

新产品

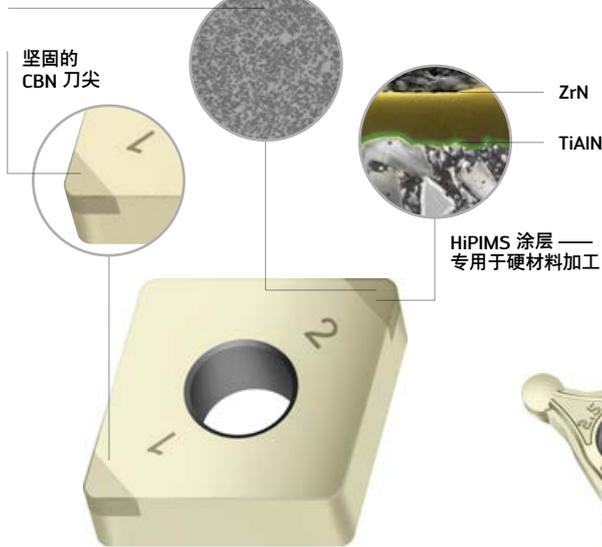
槽型

- 带和不带 Wiper 修光刃槽型 MW 的 ISO 可转位刀片
- 可用的基本形状：CCGW06...、CCGW09...、CNGA12...、DCGW11...、DNGA15...、TCGW11...、VCGW11...、VBGW16...
- WL25：圆弧槽刀片和 V 型槽刀片，带 WL 精密定位

切削材质

- 适合硬材料加工的 CBN 材质 WBH20C
- 专利型 TiAlN PVD 涂层，具有氮化锆表层
- CBN 含量 65 %
- 陶瓷粘结剂
- 双模态晶粒大小：直径 $1.0 \mu\text{m}$ / - 所使用的 CBN 基材具有最高纯度

65 % CBN 含量

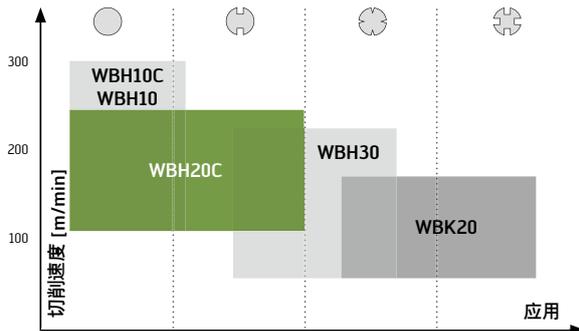


WBH20C ISO 可转位刀片 插图：CNGA120408TM-2 WBH20C



WBH20C WL25 可转位刀片

应用范围



应用

- ISO H 材料，硬度至 65 HRC
- 适合并建议用于带冷却的用途
- 连续切削和轻微断续切削
- 材料推荐 (示例)：
 - 轴承钢，如 100Cr6 (1.3536)
 - 调质钢，如 C35 (1.0501)、34CrS4 (1.7033)、42CrMo4 (1.7225)
- 使用稳固的 WL 刀片座进行仿形车削
- 在许多领域中代替研磨 (例如齿轮车削)

WL 精密定位确保最大的稳定性和精度



客户收益

- 结合高纯度 CBN 和新 PVD 涂层，实现高耐磨性
- 专利型可转位刀片预处理工艺确保出色的涂层粘附力和优秀的刀具寿命
- 通过稳定的 WL 精密定位实现工艺可靠的仿形加工
- 浅色的识别层提供很好的磨损识别

刀具仅 4 周即可交货 —— 经济性和专用性。

新产品

刀具

- 端面整体非标刀具 G1111, 适用于可转位刀片 GX24 和 GX30
- 带或不带精密内冷
- 方头刀柄规格 / 镗刀杆直径: 10–50 mm / Walter Capto™ (瓦尔特 Capto™) C3–C8
- 主偏角: 可采用 0 至 90°

应用

- 端面切槽自直径 34 mm 起
- 切槽深度至 33 mm
- 从 10 bar 至 150 bar 的最大冷却液压力都可使用 (接口可自由选择)
- 切槽和切断刀具的最佳优化 (例如刀片下部结构的增强确保了更高的刀具寿命和生产效率)

插图: G1121-2525L-5T15-080GX24



插图: G1121-2525L-5T15-080GX24C



插图: G1111-C5L-5T15-080GX24-P



插图: G1311-20L-4T12-040GX24



客户收益

- 仅需 4 周即可按照标准价格交货, 因此更具灵活性
- 由于定义工件之后才基于规则进行设计, 所以减少了刀具设计中的错误
- 通过成熟的标准技术和最佳的特殊设计获得最佳加工效果: Walter Xpress (瓦尔特速致) 可用于切槽和切断刀具与可转位刀片。

Walter Xpress



B — 孔加工

B1：钻孔

页码

整体硬质合金微型钻头 DB131 / DB133 Supreme (致强)

10

最小的细节、最高的加工精度。

产品系列扩展

产品系列中的新产品

DB133 Supreme (致强) —— 带内冷：

- $5 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $8 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $12 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $16 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $20 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $25 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm
- $30 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm

DB131 Supreme (致强) —— 带内冷：

- $2 \times D_c$, 符合 Walter (瓦尔特) 标准；直径 2–2.95 mm

其他结构尺寸：

- DB133 Supreme (致强) —— 带内冷：
 - 直径 0.7–1.984 mm
 - $5/8$ 和 $12 \times D_c$
- DB133 Supreme (致强) —— 不带内冷：
 - 直径 0.5–2.95 mm
 - 5 和 $8 \times D_c$
- DB131 Supreme (致强) —— 不带内冷：
 - 直径 0.5–1.984 mm
 - $2 \times D_c$

刀具

整体硬质合金微型引导钻 DB131 Supreme (致强)

- 结构尺寸, 符合 Walter (瓦尔特) 标准： $2 \times D_c$
- 带内冷；直径范围：2–2.95 mm
- 无内冷；直径范围：0.5 ~ 1.984 mm
- 刀具材质：

- WJ30EL、K30F、AlCrN (整体涂层)

整体硬质合金微型钻头 DB133 Supreme (致强)

- 结构尺寸, 符合 Walter (瓦尔特) 标准： $5 - 30 \times D_c$
- 带内冷；直径范围：0.7–2.95 mm
- 无内冷；直径范围：0.5–2.95 mm
- 刀具材质：

- WJ30EL、K30F、AlCrN (整体涂层)
- WJ30ER、K30F、AlCrN (刀具头涂层)



应用

带内冷

- ISO 工件材料组 P、M、K、N、S、H 和 O

无内冷

- ISO 工件材料组 P、K、N、S、H 和 O
- 应用范围：医疗行业、钟表业、通用机械、模具行业、能源行业和汽车行业
- 可使用乳化液、油、MQL



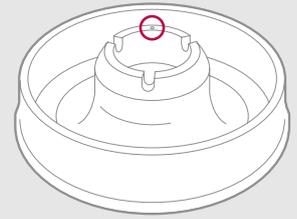
刀柄符合 DIN 6535 HA

整体硬质合金微型钻头 DB133 Supreme (致强)

插图：DB133-20-02.000A1-WJ30ER

应用示例

皮带轮

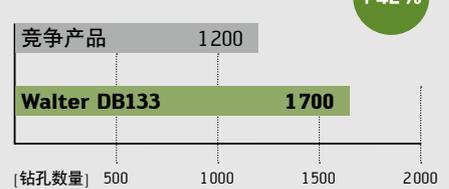


材料：20CrMoH
强度：165-197 [HB]
刀具：整硬微钻引导钻
DB131-02-02.500A1-WJ30EL
整硬微钻
DB133-16-02.500A1-WJ30ER
冷却：乳化液 8%，20 bar

切削参数

	竞争产品	Walter DB133 Supreme (致强)
v_c (m/min)	44	44
n (rpm)	5600	5600
f (mm/转)	0.054	0.054
v_f (mm/min)	300	300
钻深 (mm)	41	41
加工孔数	1200	1700

对比：刀具寿命



客户收益

- 小直径孔加工仍然具有极高的工艺可靠性
- 优化结构尺寸，确保最大的稳定性
- 微型钻头 DB133 Supreme (致强)，具有匹配的直径公差和 140° 钻尖角
- 凭借钻头上恰当的切削刃形状设计，获得最佳的部件表面
- 微型引导钻 DB131 Supreme (致强)，具有相匹配的直径公差和 150° 刀尖角



B — 螺纹加工

B6 : 螺纹铣削

页码

螺纹铣刀 T2711 / T2712

14

小径螺纹铣削 —— 完美、安全、迅速。

新产品

刀具

- 通用型可转位刀片螺纹铣刀
- 专为较高的切削速度和每齿进给量而设计

应用

- 适用于小螺纹尺寸的可转位刀片解决方案 —— M16、M18、UNC $\frac{3}{4}$
- 螺纹深度 $\leq 2.5 \times D_N$
- 盲孔和通孔螺纹
- 在硬度至 55 HRC 的 ISO P、M、K、N、S 和 H 中通用

可转位刀片

- 切削轻快的可转位刀片带 3 个刀刃
- 适用于标准螺纹的指定刀尖圆角
- 抗磨损的通用切削材料 WSM37S
- D67 —— 通用槽型带来优秀的刀具寿命
- D61 —— 带防振倒棱，确保运行平稳



Powered by
Tiger-tec®Silver

可转位刀片螺纹铣刀 T2711

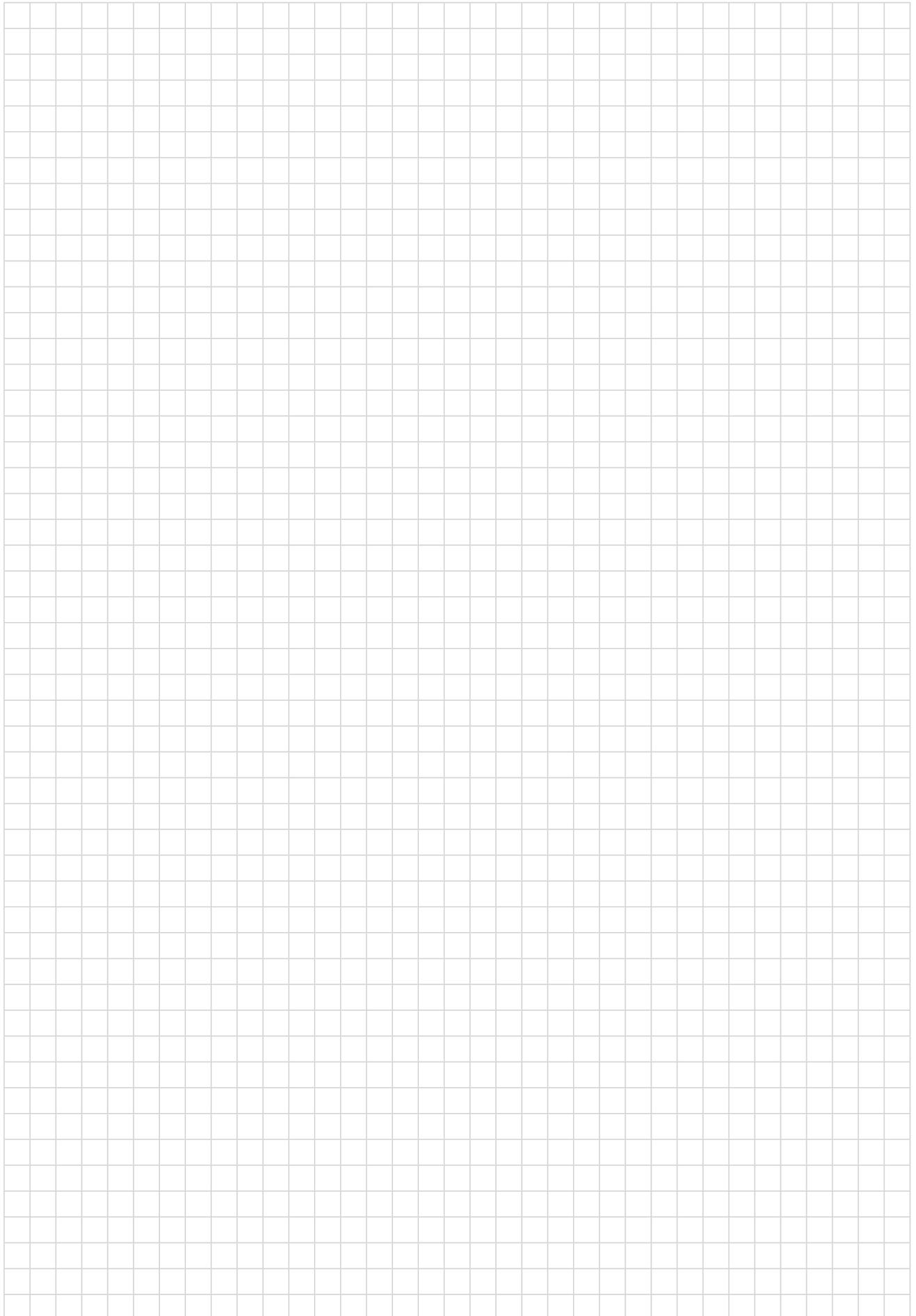
插图：T2711-M-W-1-06_SILVER_P_01

也可提供半非标速致服务：

Walter Xpress

客户收益

- 100 % 生产效率：加工快，使用寿命长
- 100 % 工艺可靠性：操作简单，很少需要半径补偿
- 100 % 质量稳定性：切削流畅性高，螺纹圆柱度好





C —— 铣削

C1：整体硬质合金、陶瓷和 PCD 铣刀

页码

整体硬质合金立铣刀 MD340 Supreme (致强)	18
整体硬质合金立铣刀 MD344 Supreme (致强)	20
整体硬质合金立铣刀 MD265 Supreme (致强)	22
整体硬质合金铣刀 MC268 Advance (超强)	23

C2：带可转位刀片的铣刀

页码

Walter (瓦尔特) 铣削刀片材质 WKK25G 和 WSM35G	24
Xtra-tec® XT 面铣刀 M5009、M5011 和 M5012	26
Xtra-tec® XT 方肩铣刀 M5137	28
Walter BLAXX (瓦尔特黑锋侠) 玉米铣刀 M3255	30
PCD 刀片, 适用于 Xtra-tec® XT 方肩铣刀, M5130 和 M4000 铣刀	31
Walter (瓦尔特) M4000 – M4002 配 SDMX 可转位刀片	32

ISO P 钢件铣削新标杆。

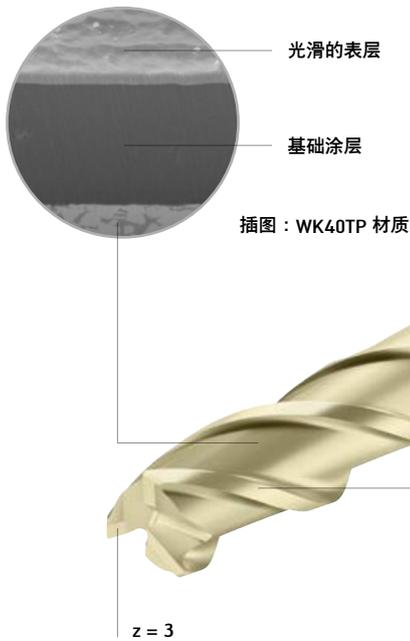
新产品

刀具

- 用于钢件加工的整体硬质合金铣刀
- 专为最高质量的铣削所有 ISO P 材料而开发
- $D_c =$ 直径 2–25 mm (公制) / 1/16–3/4 (英制)
- z3 / z4 / z5
- 底刃过中心

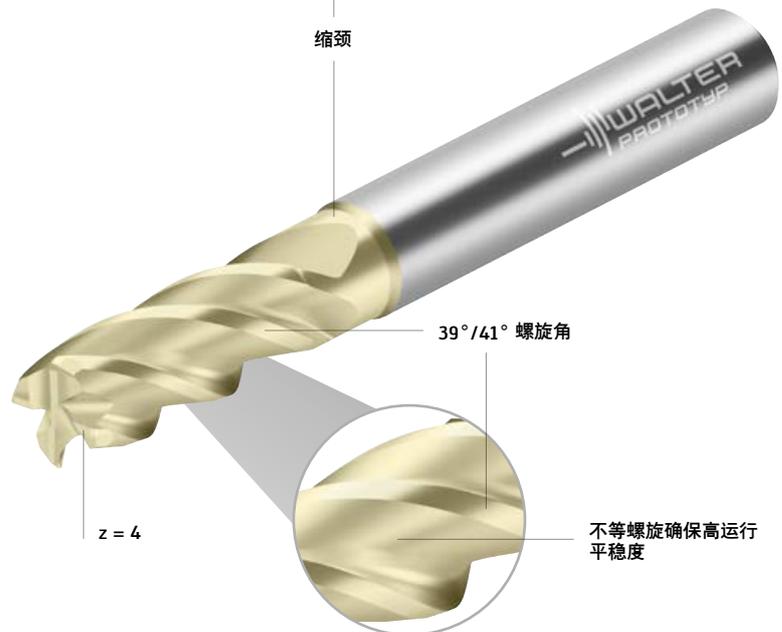
切削材质

- ISO P : 具有 TiAlN 和 ZrN 涂层的高性能铣削材质 WK40TP



整体硬质合金铣刀
MD340 Supreme (致强)

插图：MD340
Supreme (致强) WK40TP

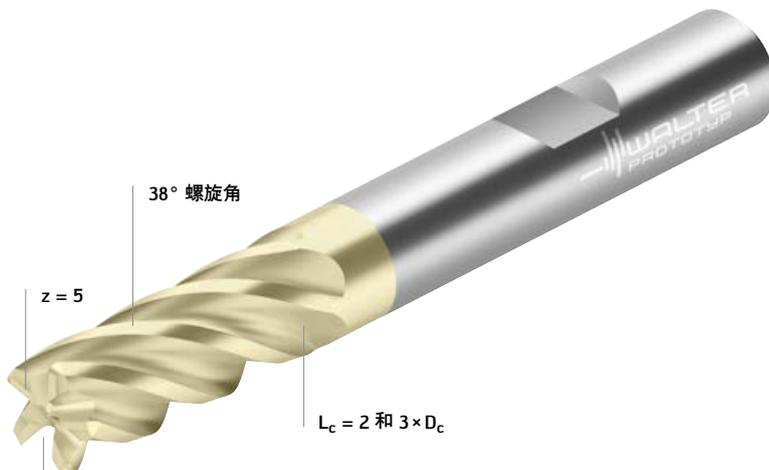


整体硬质合金铣刀
MD340 Supreme (致强)

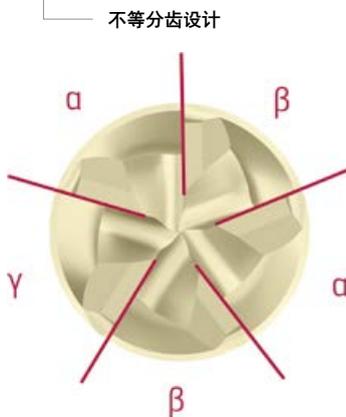
插图：MD340
Supreme (致强) WK40TP

应用

- 广泛通用、成本经济的铣削工艺
- 金属去除率极高的可靠铣削工艺
- 粗加工槽型/精加工槽型

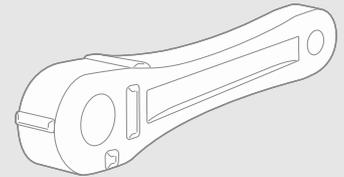


整体硬质合金铣刀 插图：MD340
MD340 Supreme (致强) Supreme (致强) WK40TP



应用示例

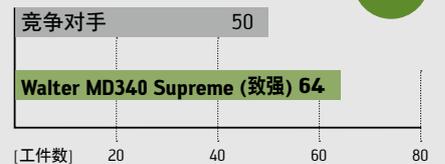
制动杆



材料： 15CrMoV6 [250 HB]
刀具： MD340-12.0A4B300C-WK40TP
加工策略： 动态粗加工
切削参数

	竞争对手	Walter MD340 Supreme (致强)
D _c (mm)	12	12
z	4	4
v _c (m/min)	66	160
f _z (mm)	0.036	0.075
v _f (mm/min)	252	1273
a _e (mm)	6 / 12	1.7
a _p (mm)	12 / 6	6 / 12

对比：工件



客户收益

- Walter (瓦尔特) 专有材质在 ISO P 材料的切削加工过程中实现最高性能
- 独特的槽型确保最佳平稳运行并延长使用寿命
- 齿数不同的多样化产品，可实现最高效的工艺

整体硬质合金铣刀 MD344 SUPREME (致强)

有深度的专业刀具。

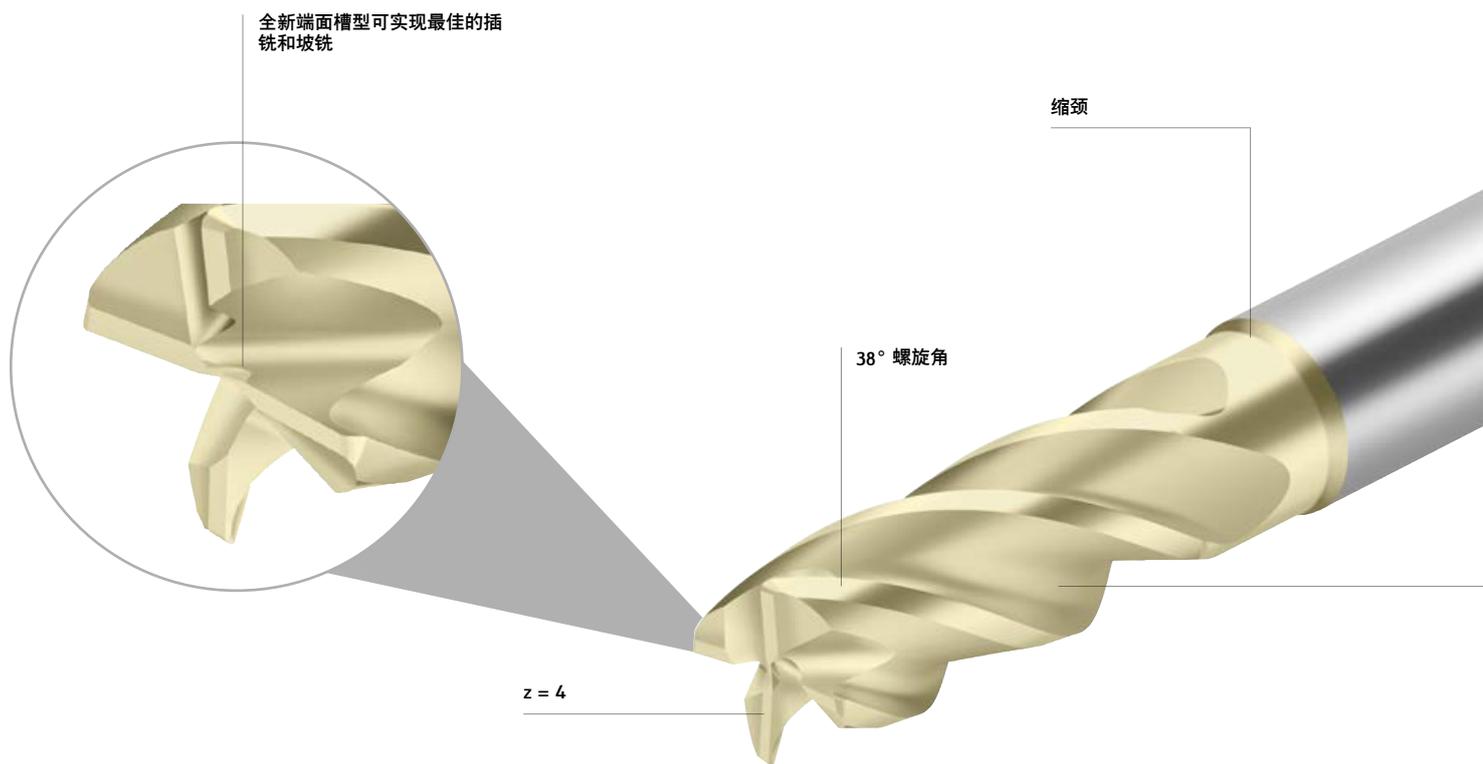
新产品

刀具

- 用于钢件加工的整体硬质合金铣刀
- 插铣及坡铣专用刀具
- 直径 6–20 mm
- $z = 4$
- $R = 5\% \times D_c$

切削材质

- ISO P：具有 TiAlN 和 ZrN 涂层的高性能铣削材质 WK40TP

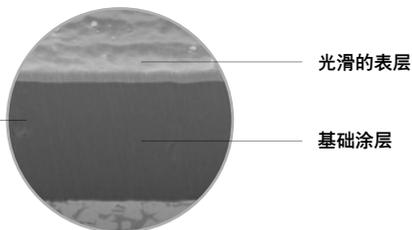
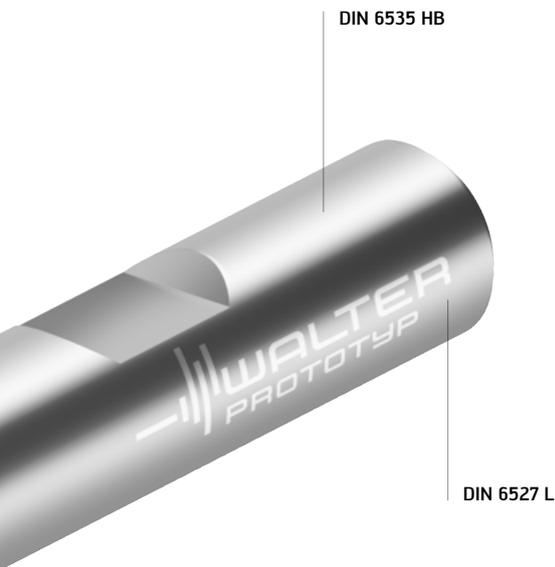


整体硬质合金铣刀
MD344 Supreme (致强)

插图：MD344
Supreme (致强) WK40TP

应用

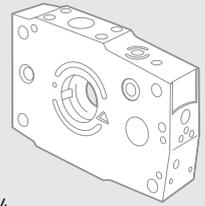
- 插铣
- 坡铣
- 螺旋插补铣削
- 沉孔加工
- 全槽及侧面加工



插图：WK40TP 材质

应用示例

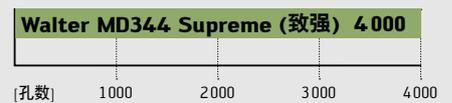
液压板



材料： 31CrMo4
 刀具： MD344-12.0W4B060C-WK40TP
 加工策略： 螺旋铣 / 精加工
 切削参数

Walter MD344 Supreme (致强)	螺旋铣	精加工
D _c (mm)	12	12
z	4	4
v _c (m/min)	90	190
f _z (mm)	0.075	0.15
n (rpm)	2400	5000
v _f (mm/min)	800	3000
a _e (mm)	12	0.15
a _p (mm)	5.7 (37°)	5.7

螺旋插补：刀具寿命



客户收益

- 用同一把刀具加工出键槽和型腔
- 减少加工时间，降低刀具成本

ISO N 波刃粗加工专用刀具。

新产品

刀具

- 适用于所有 ISO N 材料的铝合金粗加工专用刀具
- 波刃 RAPAX 槽型
- 直径 16-25 mm
- z3 / 内冷
- 保护倒角

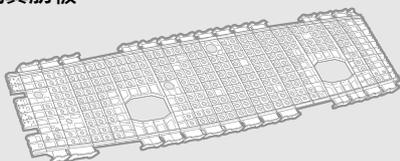
切削材质

- WJ30DD (有涂层)
- WJ30UU (无涂层)

应用

- 为航空航天业开发；适用于所有从事 ISO N 切削加工的行业
- 铝合金工件粗加工专用刀具
- 重点：高性能加工

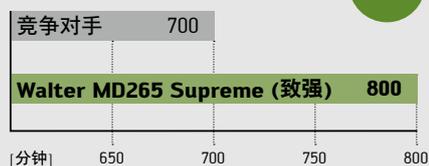
应用示例 机翼肋板



材料： AL 7050
 刀具： MD265-25.0A3B300C-WJ30DD
 加工策略： 粗加工
 切削参数

	竞争对手	Walter MD265 Supreme (致强)
D _c (mm)	25	25
z	3	3
v _c (m/min)	2257	2257
f _z (mm)	0.13	0.13
v _f (mm/min)	10 800	10 800
a _e (mm)	25	25
a _p (mm)	15	15

对比：刀具寿命



整体硬质合金铣刀 MD265 Supreme (致强)

插图：MD265 Supreme (致强) WJ30DD
 插图：MD265 Supreme (致强) WJ30UU

客户收益

- 波刃 RAPAX 切削刃可降低切削力并提高工艺稳定性
- 保护倒角实现最大的工艺可靠性和金属去除率
- 新材质 WJ30DD 确保优秀的刀具寿命
- 避免材料粘附

整体硬质合金铣刀 MC268 ADVANCE (超强)

粗加工 ISO N 材料时具有明显优势。

新产品

刀具

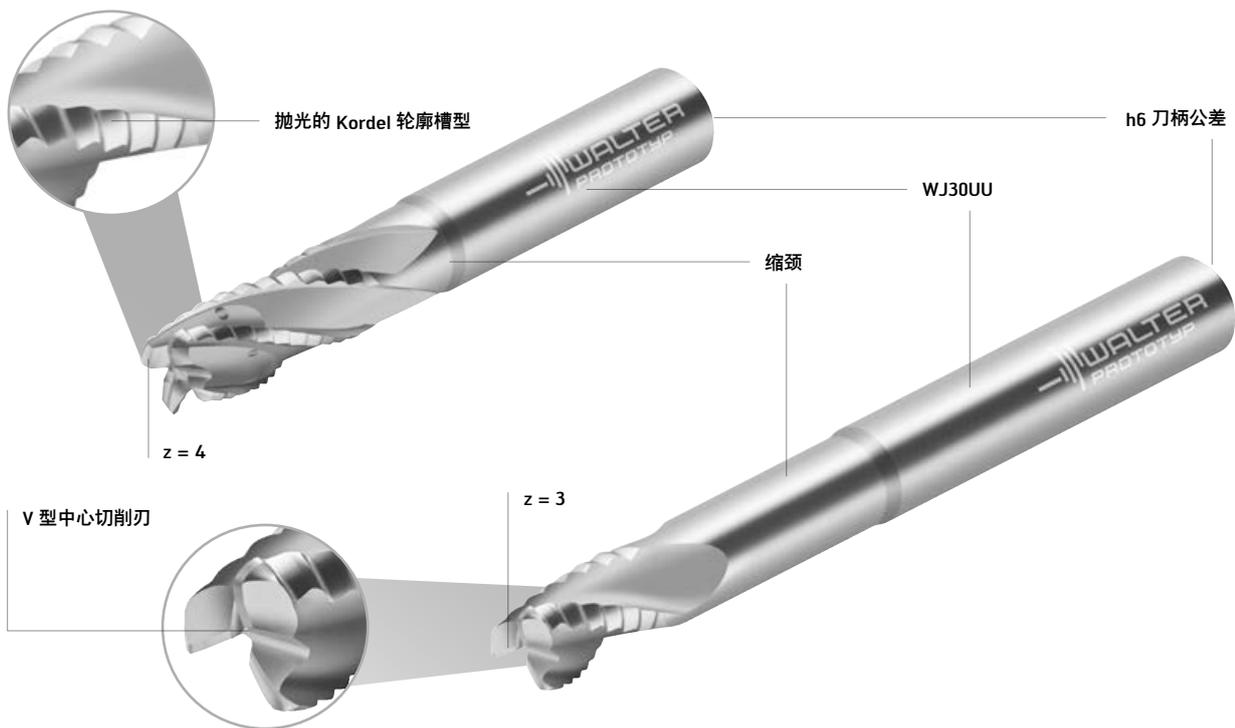
- 带有抛光 Kordel 轮廓的通用型铝合金粗加工刀具
- 直径 6–25 mm
- z3 / z4
- 带内冷 (自 D_c 直径 16 mm 起) 以及不带内冷

应用

- 所有工业领域的铝合金工件粗加工
- 特别适合于铜、镁、黄铜等 ISO N 材料

切削材质

- WJ30UU (无涂层)



整体硬质合金铣刀 MC268 Advance (超强)

插图：MC268 Advance (超强) WJ30UU

客户收益

- 带 3 齿和 4 齿的刀具，以最经济的成本加工客户部件
- 金属去除率高，加工时间短
- 直径 16 mm 的刀具带内冷，保障出色的刀具寿命

Tiger-tec® Gold (金虎) 扩展了加工极限。

新产品

切削材质

- PVD 涂层 Tiger-tec® Gold (金虎) 铣削刀具材质 WKK25G 和 WSM35G
- 全世界独一无二的 Al_2O_3 物理涂层技术
- ZrN 表层涂层确保最佳磨损识别
- 耐磨性和韧性之间良好平衡
- 极其光滑的前刀面可降低摩擦

刀具

- 适用于 Walter (瓦尔特) 产品系列中的所有标准铣刀

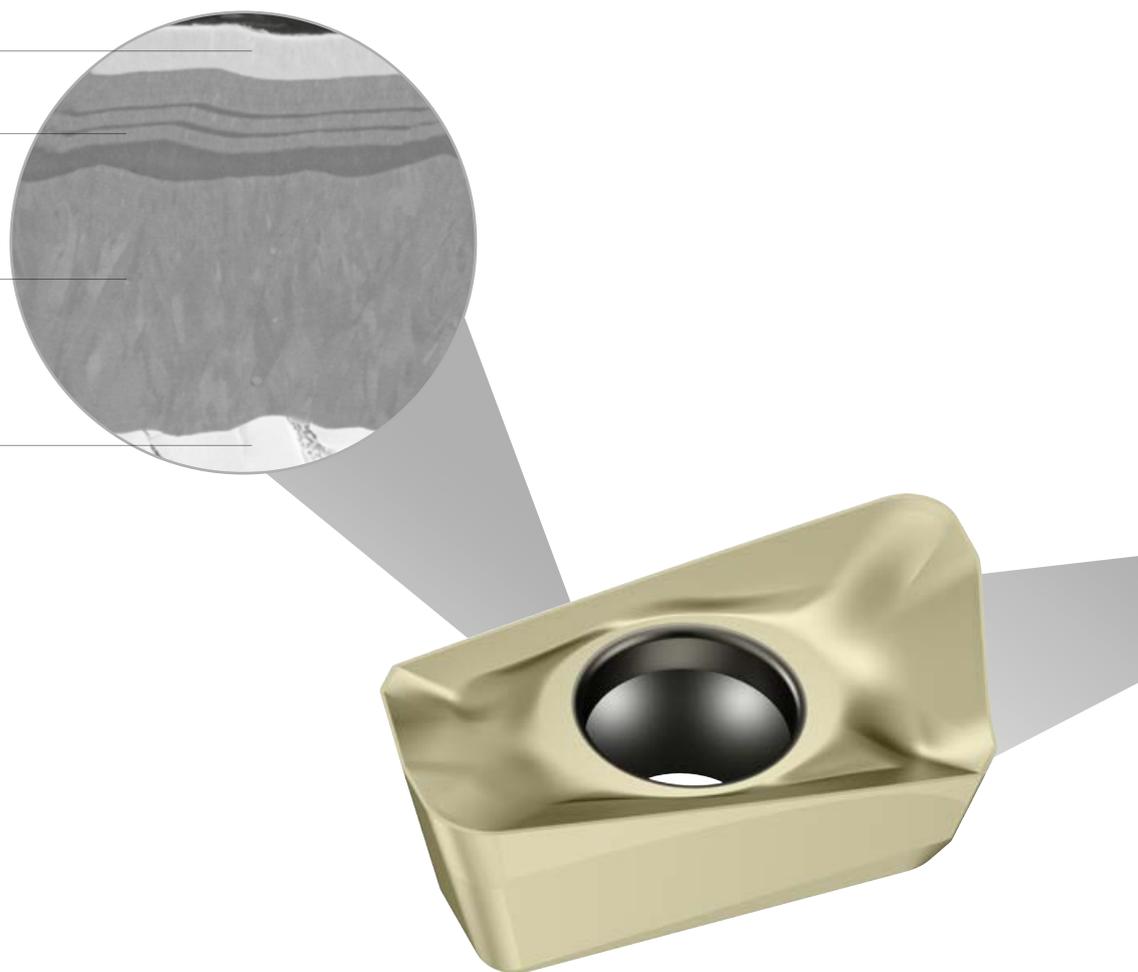
Tiger-tec® Gold (金虎技术)

ZrN —— 最佳的摩擦性能和磨损识别

Al_2O_3 —— 耐高温性

TiAlN —— 高耐磨性

硬质合金基材



Tiger-tec® Gold (金虎) 铣削刀具材质 WKK25G 插图: BCMT120408R-F55 WKK25G

应用

WKK25G

- 通用于 ISO K 材料 (如球墨铸铁)
- 特别适用于不利的条件, 例如断续切削或湿加工时
- 应用范围: 例如汽车行业和通用机械

WSM35G

- 通用于 ISO M 和 S (例如奥氏体不锈钢或镍基合金)
- 适用于良好的条件, 确保优秀的刀具寿命 (即使是在湿加工时)
- 应用范围: 例如航空航天业、能源行业和通用机械

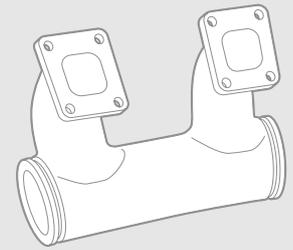


Xtra-tec® XT 方肩铣刀 M5130

插图: M5130-032-B16-06-09

应用示例

排气歧管



材料: GGG40 (0.7040), ISO K

刀具: M5012 / 063 / Z6

可转位刀片: SNGX1205ZNN-F57

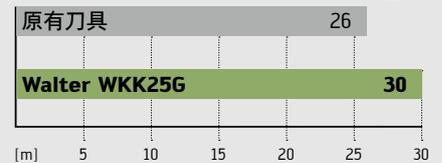
刀具材料: WKK25G

切削参数

	原有刀具	Walter WKK25G
v_c (m/min)	277	277
f_z (mm)	0.12	0.12
a_e (mm)	30-50	30-50
a_p (mm)	0.40	0.40
冷却	湿式	湿式

对比: 刀具寿命

+15%



客户收益

- 通过耐磨性和韧性之间的良好平衡实现高工艺可靠性
- 独一无二的 Al_2O_3 物理涂层带来更长的刀具寿命
- 即使在苛刻的工况下也能广泛使用
- 通过选择优化过的刀具材料, 实现高生产率
- 金色表层涂层确保最佳的磨损识别

面铣 —— 经济、通用。

新产品

刀具

- Xtra-tec® XT 面铣刀 M5011
- 主偏角 75°
- 直径 50-160 mm；切深 8 mm
- 刀片尺寸为 SN.X1205... 的刀具有 2 种刀片齿距
- 带硬质合金刀垫的设计

应用

- 钢及铸铁材料、不锈钢和难加工材料
- 面铣：粗铣和使用修光刀片做精铣
- 更大切深的面铣 (M5012)
- 得益于正型轻快切削，在功率较小的机床上也可使用

全系通用刀片 ——
可用于不同的主偏角



NEW

主偏角 75°

硬质合金刀垫

带修光刃带或圆角的可转位刀片

倾斜、易于接近的锁紧螺钉确保操作简单



Xtra-tec® XT
面铣刀 M5011

插图：M5011-063-
B22-05-08-AP



Xtra-tec® XT
面铣刀 M5009

插图：M5009-
100-B32-09-05

可转位刀片

全系通用可转位刀片可用于：

- SN.X0904... 可用于 Xtra-tec® XT 面铣刀 M5009 和 M5012
- SN.X1205... 可用于 Xtra-tec® XT 面铣刀 M5009、M5011 和 M5012

粗加工刀片：

- 双面可转位刀片，8 个切削刃
- 切削轻快的槽型
- 周边磨削型号 (SNGX...、SNHX...) 确保最高加工精度
- 烧结型号 (SNMX...) 确保最大经济性

精加工刀片：

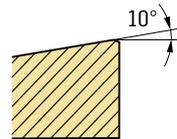
- 双面可转位刀片带 2 个切削刃 (XNGX0904... 和 XNGX1205...)
- 系统专用的带小修光刃的刀片



Xtra-tec® XT
面铣刀 M5012

插图：M5012-063-
B22-05-10-AP

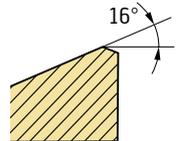
D27 —— 专用型



- 用于加工铸铁材料
- 夹砂或铸造表皮情况
- 最高工艺可靠性

P	M	K	N	S	H	O
●		●●				

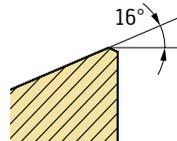
F27 —— 稳定型



- 用于不稳定工况
- 最高的切削刃稳定性
- 高进给量

P	M	K	N	S	H	O
●●	●	●●		●		

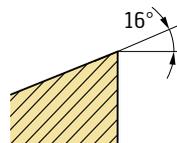
F57 —— 通用型



- 用于中等加工条件
- 可通用于大多数材料

P	M	K	N	S	H	O
●●	●●	●●		●●		

F67 —— 易切削型



- 用于较好的加工条件
- 低切削力
- 中等进给量

P	M	K	N	S	H	O
●●	●●	●●		●●		

客户收益

- 在各种工况下都能保持高稳定性
- 通过稳定的双面可转位刀片和硬质合金刀垫实现高工艺可靠性
- 易于接近的锁紧螺钉方便操作 (可避免装配误差)
- 刀具成本低，性价比高

六次经济性，精确 90° 主偏角

产品系列扩展

产品系列中的新产品

槽型 G27，通用型

- 烧结型
- 刀片尺寸：TNMU11T3... 和 TNMU1604...
- 采用英制直径的刀具
- 直径 1-4"
- 带套式接口和 Weldon 侧固式刀柄
- 最大切深 $a_p = 5$ 或 8 mm

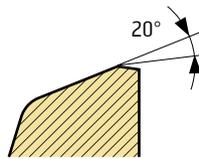
刀具

- 带三角形双面可转位刀片的方肩铣刀
- 2 种齿距满足不同应用
- 主偏角 90°
- 接口：Weldon 侧固式刀柄和套式接口
- 直径 25-100 mm 或 1-4"
- 2 个切深 $a_{p\max} = 5$ 或 8 mm

可转位刀片

- 2 种可转位刀片尺寸：
 - TNMU11T304R，适用于 5 mm 切深
 - TNMU160508R，适用于 8 mm 切深
- 带修光刃的设计
- G57 —— 易切削型
- G27 —— 通用型
- 烧结：实现最高经济性

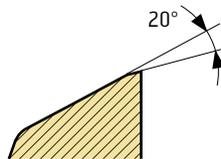
G27 —— 通用型



P	M	K	N	S	H	O
••	••	••	••	••		

- 用于中等加工条件
- 可通用于大多数材料

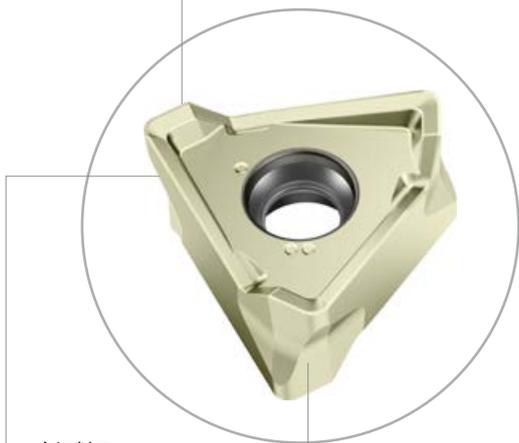
G57 —— 易切削型



P	M	K	N	S	H	O
••	••	••	••	••		

- 用于较好的加工条件
- 低切削力
- 中等进给量

槽型 G27 —— 通用型



Tiger-tec® Gold (金虎) 涂层

应用

- 通用于钢、不锈钢、铸铁以及难加工材料
- 面铣和方肩铣、坡铣、插铣和螺旋插补铣
- 应用范围：能源行业、模具行业、通用机械等



Powered by
Tiger-tec[®]Silver
Tiger-tec[®]Gold

Xtra-tec[®] XT 方肩铣刀 M5130

插图：M5137-063-B22-09-05
插图：TNMU160508R-G27 WSP45G

客户收益

- 稳定的双面可转位刀片实现高工艺可靠性
- 通过 Tiger-tec[®] (虎系列) 刀具材料和每个可转位刀片上的 6 个切削刃实现高经济性
- 轻松选择刀具，降低刀具成本

»WaveCut« —— 加工钛金属时确保卓越的工艺可靠性。

产品系列扩展

产品系列中的新产品

- 浪切槽型 L65W

刀具

- Walter BLAXX (黑锋侠) 玉米铣刀 M3255
- 全齿玉米铣刀，带立装可转位刀片
- 周边刀片上带 4 个切削刃，端面刀片上带 2 个切削刃
- 切削力方向硬质合金体积大
- 根据立装可转位刀片系统加强了芯部
- 有针对性的冷却液管和最佳的排屑槽确保了良好的排屑效果
- 工件上精确的 90°

可转位刀片

- 2 种槽型：L65T 和 L65W

端面刀片：

- 一种可转位刀片规格：XNHX1306...
- 2 个切削刃
- 各种刀尖圆角 (0.8–4.0 mm)
- 通过刀体中的啮合实现轴向定位

周边刀片：

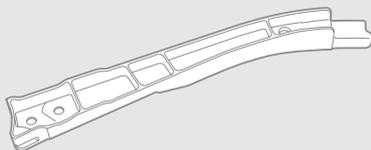
- 一种可转位刀片规格：LNHX120604R...
- 4 个切削刃
- 螺旋形切削刃和正型前角

应用

- 用于钛合金的铣槽、方肩铣、轮廓铣削和型腔铣
- 用于粗加工
- 特别适合于飞机工业中的结构件

应用示例

襟翼 —— 粗加工



材料：TiAl6V4, 3.7164

强度：1250 N/mm²

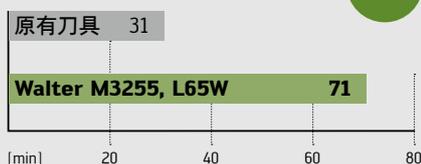
刀具：M3255 / Ø 50 / z5

可转位刀片：XNHX130640R-L65W WSM45X
LNHX120604R-L65W WSM45X

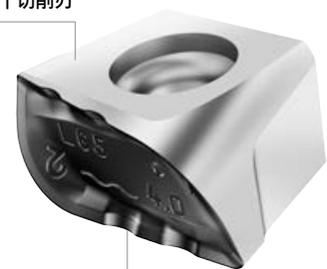
切削参数

	原有刀具	Walter M3255, L65W
v _c (m/min)	45	45
f _z (mm)	0.15	0.15
a _e (mm)	30	30
a _p (mm)	40	40
冷却	内冷, 100 bar	内冷, 100 bar

对比：刀具寿命



端面刀片，带 2 个切削刃



»WaveCut« —— 波浪形切削刃

Walter BLAXX (瓦尔特黑锋侠) 玉米铣刀 M3255 浪切槽型

插图：M3255-063-B27-05-46
插图：XNHX130640R-L65W WSM45X

客户收益

- 通过良好的排屑效果和稳定的结构确保高工艺可靠性
- 每个切削刃上都有精密冷却液输送，也适用于高压冷却
- 性价比高，每个刀片有 4 个或 2 个有效刃口
- 最大齿数确保了最高金属去除率
- 螺旋型切削刃和正型前角确保轻快切削的槽型

_PCD 刀片，适用于 XTRA-TEC® XT 方肩铣刀 M5130 和 M4000 铣刀

为铝合金加工领域提供高效的解决方案。

新产品

刀具

- SDGW... 圆角刀片，用作 M4000 铣刀的全系通用可转位刀片
- SDGW...AZR，适用于 M4000 系列的 M4003 面铣刀

应用

- 有色金属 (例如铝、铝硅合金、镁和镁合金) 以及塑料和纤维复合材料
- 具有最高表面质量的铣削加工
- 面铣、方肩铣和铣槽
- 可使用乳化液或 MQL
- 应用范围：汽车行业、航空航天、通用机械

可转位刀片

- 带焊接 PCD 刀刃的可转位刀片

单面菱形：

- BCGT090304R-B85 WDN20
- BCGT120408R-B85 WDN20
- 适用于 Xtra-tec® XT 方肩铣刀 M5130
- 每个刀片有 1 个切削刃

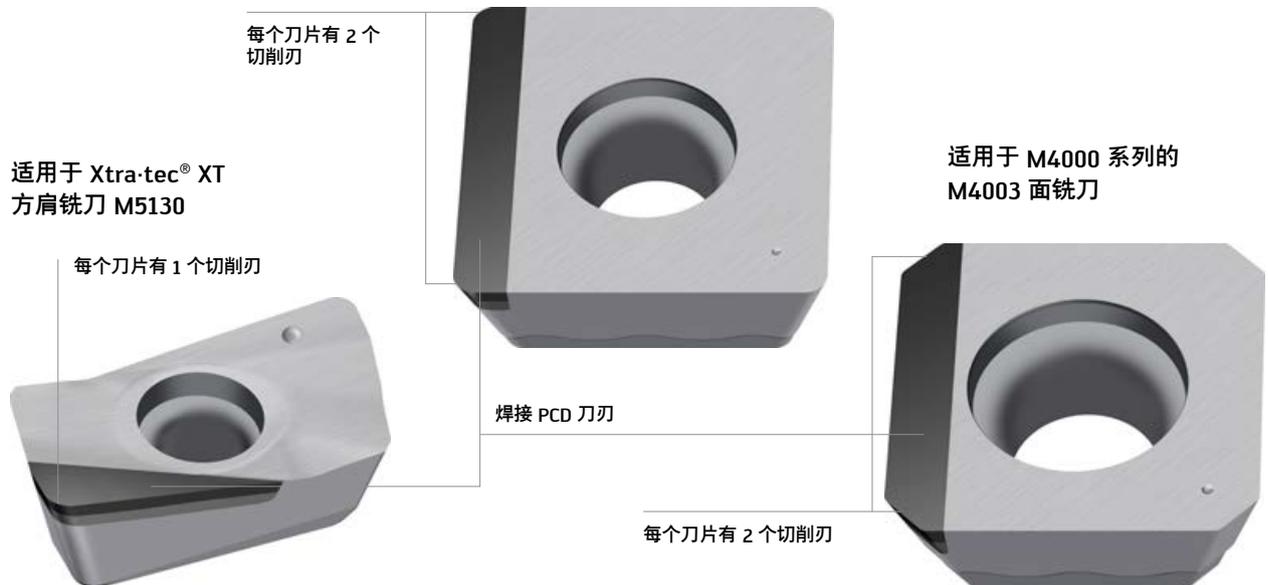
单面正方形：

- SDGW09T304-A88 WDN20
- SDGW120408-A88 WDN20
- 全系通用可转位刀片，带适用于 M4000 铣刀的刀尖圆角
- 每个刀片有 2 个切削刃

单面正方形 (限 M4003)：

- SDGW09T3AZR-A88 WDN20
- 适用于 M4000 系列的 M4003 面铣刀

可用于 M4000 刀具的通用刀片



PCD 刀片

客户收益

- 经济、精确的加工
- 更低的切削力，更小的振动倾向
- 非常好的工件表面质量
- 高切削速度和齿数带来最短加工时间
- 刀具寿命极长，刀具材料成本因此低

插图：BCGT120408R-B85 WDN20
插图：SDGW09T304-A88 WDN29
插图：SDGW09T3AZR-A88 WDN20

加工长切屑材料时高度稳定。

产品系列扩展

产品系列中的新产品

- 切削轻快的槽型 E57

可转位刀片

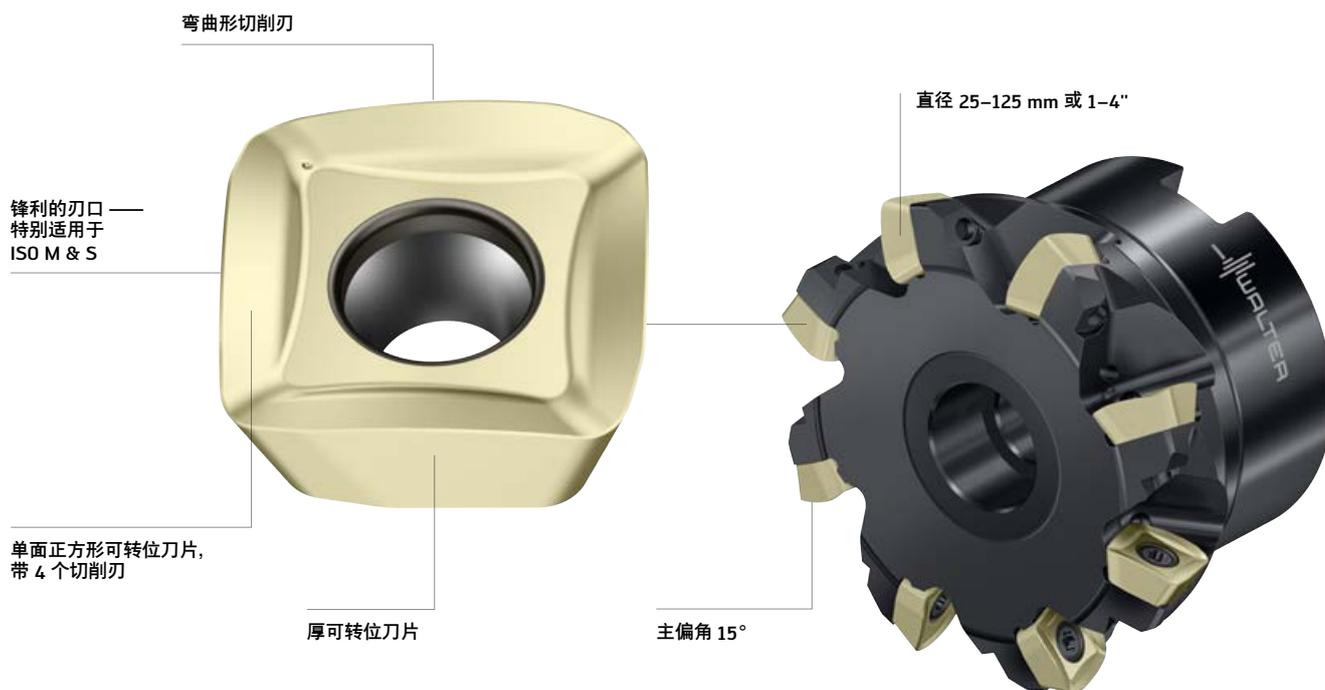
- 带弧线型切削刃的 SDMX 可转位刀片
- 可转位刀片尺寸 09 和 12, 槽型 E27 和 E57 中带修光刃
- 在 M4002 中使用 SDMX 可转位刀片, 切削深度为 1.5 和 2 mm

刀具

- Walter (瓦尔特) 高进给铣刀 M4002
- 面铣刀, 主偏角 15°, 带 4 刀刃全系通用可转位刀片
- 切深: 1.0 / 1.5 / 2.0 mm

应用

- 钢和铸铁、不锈钢以及难加工材料高进给铣削
- 使用长悬伸刀具的应用



新槽型, 适用于高进给铣削刀 M4002

插图: SDMX1205ZDR-E57 WSP45G

客户收益

- 槽型锋利, 可降低功率需求
- 通过 Tiger-tec® (虎系列) 刀具材料、高齿数和低刀具材料成本实现最高经济性
- 采用全系通用可转位刀片能降低采购与库存费用
- 通过气候保护项目实现 CO₂ 平衡生产
- 厚可转位刀片 —— 确保最高工艺可靠性

塑造未来。



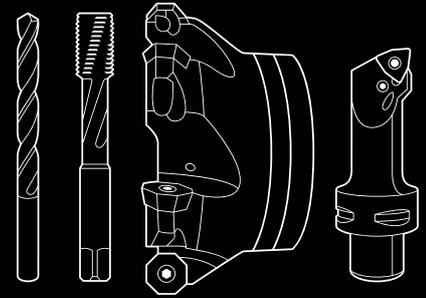
铝合金广泛用于各种应用领域。在汽车和航空航天领域，它可以减轻重量和减少二氧化碳的排放；在机械制造业则可以缩短加工时间。瓦尔特为您提供最佳的铝合金加工刀具：无论是标准刀具还是非标刀具，都可通过瓦尔特速致 (Walter Xpress) 获得。无论是金属去除率较大的粗加工还是表面质量较高的精加工，亦或是软材料或高磨蚀性的铝硅合金：

瓦尔特的铣削、车削、孔加工和螺纹加工刀具适用于加工各种铝合金工件。

Walter AG

Derendinger Straße 53, 72072 Tübingen
Postfach 2049, 72010 Tübingen
Germany

walter-tools.com



Europe

Walter Austria GmbH

Wien, Österreich
+43 1 5127300-0, service.at@walter-tools.com

Walter Benelux N.V./S.A.

Zaventem, Belgique
(B) +32 (0)2 7258500
(NL) +31 (0) 900 26585-22
service.benelux@walter-tools.com

Walter (Schweiz) AG

Solothurn, Schweiz
+41 (0) 32 617 40 72, service.ch@walter-tools.com

Walter CZ s.r.o

Kurim, Czech Republic
+420 (0) 541 423352, service.cz@walter-tools.com

Walter Deutschland GmbH

Frankfurt, Deutschland
+49 (0) 69 78902-100, service.de@walter-tools.com

Walter France

Soultz-sous-Forêts, France
+33 (0) 3 88 80 20 00, service.fr@walter-tools.com

Walter Hungária Kft.

Budapest, Magyarország
+36 1 464 7160, service.hu@walter-tools.com

Walter Tools Ibérica S.A.U.

El Prat de Llobregat, España
+34 934 796760, service.iberica@walter-tools.com

Walter Italia s.r.l.

Via Volta, s.n.c., 22071 Cadorago - CO, Italia
+39 031 926-111, service.it@walter-tools.com

Walter Norden AB

Halmstad, Sweden
+46 (0) 35 16 53 00, service.norden@walter-tools.com

Walter Polska Sp. z o.o.

Warszawa, Polska
+48 (0) 22 8520495, service.pl@walter-tools.com

Walter Tools SRL

Timișoara, România
+40 (0) 256 406218, service.ro@walter-tools.com

ООО „Вальтер“

г. Санкт-Петербург
+7 (812) 334 54 56, service.ru@walter-tools.com

Walter Tools d.o.o.

Maribor, Slovenija
+386 (2) 629 01 30, service.si@walter-tools.com

Walter Slovakia, s.r.o.

Nitra, Slovakia
+421 (0) 37 3260 910, service.sk@walter-tools.com

Walter Kesici Takımlar Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Bursa, Türkiye
+90 (0) 224 909 5000 Pbx, service.tr@walter-tools.com

Walter GB Ltd.

Bromsgrove, England
+44 (1527) 839 450, service.uk@walter-tools.com

Asia

Walter Wuxi Co. Ltd.

Wuxi, Jiangsu, P.R. China
+86 (510) 853 72199, service.cn@walter-tools.com

Walter Wuxi Co. Ltd.

中国江苏省无锡市新吴区新畅南路 3 号
电话: +86-510-8537 2199 邮编: 214028
客服热线: 400 1510 510
邮箱: service.cn@walter-tools.com

Walter Tools India Pvt. Ltd.

Pune, India
+91 (20) 6773 7300, service.in@walter-tools.com

Walter Japan K.K.

Nagoya, Japan
+81 (52) 533 6135, service.jp@walter-tools.com

ワルタージャパン株式会社

名古屋市中村区名駅二丁目 45 番 7 号
+81 (0) 52 533 6135, service.jp@walter-tools.com

Walter Korea Ltd.

Anyang-si Gyeonggi-do, Korea
+82 (31) 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

한국발터(주)

경기도 안양시 동안구 학의로 282
금강펜터리움 106호 14056
+82 (0) 31 337 6100, service.wkr@walter-tools.com

Walter Malaysia Sdn. Bhd.

Selangor D.E., Malaysia
+60(3)-5624 4265, service.my@walter-tools.com

Walter AG Singapore Pte. Ltd.

+65 6773 6180, service.sg@walter-tools.com

Walter (Thailand) Co., Ltd.

Bangkok, 10120, Thailand
+66 2 687 0388, service.th@walter-tools.com

America

Walter do Brasil Ltda.

Sorocaba – SP, Brasil
+55 15 32245700, service.br@walter-tools.com

Walter Canada

Mississauga, Canada
service.ca@walter-tools.com

Walter Tools S.A. de C.V.

El Marqués, Querétaro, México
+52 (442) 478-3500, service.mx@walter-tools.com

Walter USA, LLC

Waukesha WI, USA
+1 800-945-5554, service.us@walter-tools.com